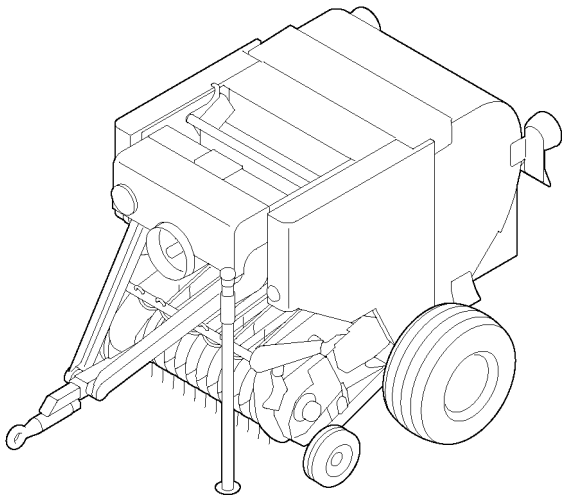


Ⓓ **Betriebsanleitung**

Cod. 98 20 864	Ed. 07/02
I➡	➡I

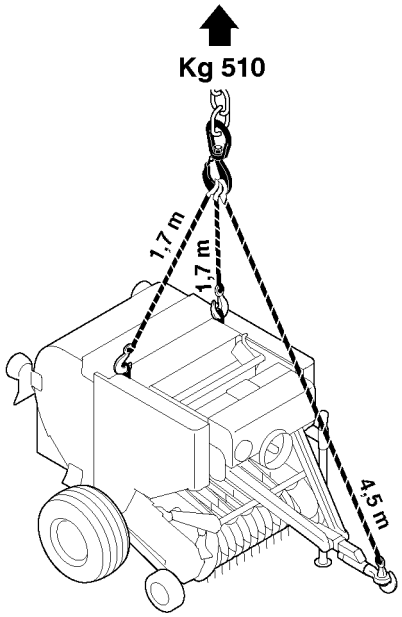
MB 60

MINI-RUNDBALLENPRESSEN

PÖTTINGER

MB 60

MINI-RUNDBALLENPRESSEN



217.148

Cod. 98 20 864	Ed. 07/02
I➡	➡I
Zur genehmigung	

ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen

Telefon: (0 72 48) 600-397
Telefax: (0 72 48) 600-435

e-Mail: marketing@poettinger.co.at
Internet: http://www.poettinger.co.at

VERZEICHNIS

1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

1.1. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 3
1.1.1 Fahren auf der Straße 6
1.1.2 Bewegung der Ballen 6
1.1.3 Gelenkwelle und Zapfwelle 7
1.1.4 Hydraulikanlage 8
1.1.5 Wartung der Maschine 9
1.1.6 Gebrauch, Wartung und Wechseln der Reifen 9
1.2. SELBSTKLEBENDE SICHERHEITSSCHILDER 10
1.3. SICHERHEITSSCHILDER - POSITIONIEREN 10
1.4. GERÄUSCHPEGEL 12
1.5. BEFREIEN DER PICK-UP 12

2 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

2.1. ZWECK DES HANDBUCHES 13
2.2. MASCHINENKENNZEICHNUNG 15
2.3. ANLAGEN 15

3 TECHNISCHE INFORMATIONEN

3.1. GEBRAUCH UND BESCHREIBUNG DER MASCHINE 17
3.1.1 Unerlaubter Gebrauch 17
3.2. BESCHREIBUNG DER ARBEITSAGGREGATE 18
3.3. BESCHREIBUNG DER BETRIEBSWEISE 19
3.4. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN 20
3.5. TRAKTORENLEISTUNG 20
3.6. ZULÄSSIGE GEFÄLLE 21
3.7. SICHERHEITSVORRICHTUNGEN 22
3.8. GEFAHRENBEREICH 23
3.9. ARBEITEN IN DER NACHT 23

4 ANWEISUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

4.1. EIN- UND AUSPACKEN 25
4.2. AUFHEBUNG 25
4.3. AUF- UND ABLADEN VON DEN TRANSPORTMITTELN 26
4.4. ANKOPPELUNG AM TRAKTOR 26
4.4.1 Ankoppelung am Zugpendel 26
4.4.2 Gelenkwelle - Installation 27
4.4.3 Hydraulische Anlage - Anschluss 27
4.4.4 Installierung - Steuergehäuse der Bindung 28
4.4.5 Elektrischer Anschluß der Beleuchtungsanlage 28
4.5. ABKUPPELN VOM TRAKTOR 29
4.6. ÖFFNEN DER ABDECKUNGEN 30
4.7. ABNAHMEPRÜFUNGEN UND KONTROLLEN 30

5 BETRIEBSREGULIERUNGEN - EINSTELLUNGEN UND ANZEIGEN

5.1. WAHL DES BINDEDRUCKS 31
5.2. PICK-UP-HÖHE 31

6 BETRIEBSANWEISUNGEN

6.1. STEUERGEHÄUSE - BEDIENUNGSANLEITUNG 33
6.2. ANWEISUNGEN ZUR NETZBINDUNG 34
6.2.1 Montage und Anschluß des Netzes 34
6.2.2 Startposition der Bindevorrichtung 35
6.2.3 Auswahl der Ballenumwicklungszahl 35
6.2.4 Spulenbremsvorrichtung 36
6.2.5 Betrieb der Netzbindevorrichtung 36
6.3. VERHALTELN IM FALLE VON SCHÄDEN 36
6.4. VORBEREITUNG DES MATERIALS 37
6.5. ABLADEN DES BALLENS 38
6.6. ZUBEHÖRTEILE 38

7 WARTUNG

7.1. ALLGEMEINE WARTUNGSVORSCHRIFTEN 39
7.2. REGELMÄSSIGE WARTUNG 40
7.2.1 Untersetzungsgetriebe - Schmierung 41
7.2.2 Gelenkwelle - Schmierung 41
7.2.3 Antriebsketten - Einstellung 42
7.2.4 Netzbindevorrichtung - Wartung 42
7.3. SCHEMA DER SCHMIERSTELLEN 43
7.4. TABELLE DER SCHMIERMITTEL 44
7.5. KONTROLLE AM SAISONENDE IN DER WERKSTÄTTE 44

8 STÖRUNGS- UND FEHLERSUCHE

8.1. STÖRUNGEN: URSACHEN UND BEHEBUNG 47
8.2. ALLGEMEINE STÖRUNGEN 47
8.2.1 Ballenmenge 48
8.3. NETZBINDEVORRICHTUNG (ROTOMEC) 49

9 REPARATUR UND ERSATZ VON TEILEN

9.1. MITGELIEFERTE TEILE 51
9.2. ERSETZEN DER SICHERUNGSSCHRAUBE 51
9.3. UNTERLEGKEILE FÜR RADSPERRUNG 51

DIAGRAMME

HYDRAULISCHER PLAN 53
ELEKTRISCHER SCHALTPLAN 54

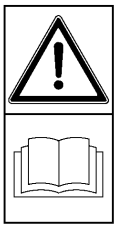
217148

1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

1.1. ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Sich streng an die Arbeitssicherheitsvorschriften halten, die in jedem Staat von den dafür zuständigen Anstalten erlassen werden.
Im folgenden werden die beim Gebrauch der Maschine zu befolgenden Betriebsanweisungen aufgezeichnet.

❑ **Allgemeine Vorschriften**



Dieses Handbuch sorgfältig lesen, bevor die Maschine gestartet und gebraucht wird, oder Wartungsarbeiten oder andere Eingriffe an der Maschine ausgeführt werden.

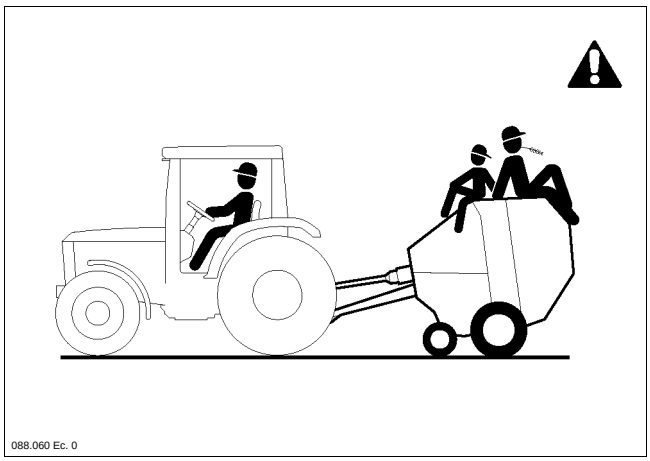
- Die an der Maschine angeklebten Abziehbilder sorgfältig lesen und sich an die Anweisungen halten (siehe Abschnitt 1.2.). Im Falle der Beschädigung oder der schlechten Lesbarkeit der Abziehbilder, müssen sie unmittelbar ersetzt werden und vom ERSATZTEILDIENST der Firma gefordert werden.
- Der Bediener muß über den Gebrauch der Maschine informiert und ausgebildet werden, bevor er selbständig arbeiten darf.
- Beim Arbeiten in der Nähe der Maschine keine Kleider tragen, die sich in einem der sich bewegenden Teile der Maschine verfangen können.
- Mit der Arbeit nur dann beginnen, wenn sich die Maschine in einem einwandfreien Zustand befindet.
- Den Zustand der Komponenten der Pick-up überprüfen, damit eine optimale Zufuhr gewährleistet und ein Festfahren vermieden wird.
- Die Maschine auf nicht dafür geeigneten Erntegütern oder bei schlechter Wetterlage nicht verwenden.
- Die Schutzvorrichtung der Gelenkwelle muß immer leistungsfähig und mit den dazu bestimmten Ketten befestigt sein, um zu verhindern, daß sie dreht. Die vom Hersteller gegebenen Anweisungen lesen.
- Die Schutzvorrichtungen müssen immer in gutem Zustand und leistungsfähig sein.
- Bevor die Arbeit wieder angefangen wird, sich vergewissern, daß alle Schutzvorrichtungen ordnungsgemäß montiert sind.
- Einen Verbandkasten immer griffbereit halten.
- Es wird empfohlen, einen Feuerlöscher griffbereit und in einer einfach erreichbaren Position zu halten.

217.1.48

❑ Ankoppelung der Maschine am Traktor

- Bevor die Maschine am Traktor angekoppelt wird, sich vergewissern, daß er in gutem Zustand ist und daß die Bremsen vor allem beim Arbeiten auf geneigtem Boden ordnungsgemäß funktionieren.
- Sich vergewissern, daß die Hydraulikanlage des Traktors jener der Maschine angepaßt ist.
- Um Unfälle oder Beschädigungen an der Maschine zu vermeiden, kontrollieren, ob die Gelenkwelle an der Maschine und am Traktor ordnungsgemäß angekoppelt ist.
- Sich vergewissern, daß der Anschlußbolzen der Zugstange des Traktors fest blockiert ist und sich nicht abhängen darf.
- Sich vergewissern, daß die elektrische Anlage und die Blinkleuchten ordnungsgemäß funktionieren.

❑ Betrieb der Maschine



- Vor der Inbetriebnahme der Maschine kontrollieren, ob alle Sicherheitsschutzvorrichtungen in gutem Zustand und ordnungsgemäß montiert sind.
- Nie ohne Ablenker arbeiten, da es sich dabei um eine Sicherheitsvorrichtung handelt.
- Während der Arbeit darf sich nur der Fahrer auf dem Traktor befinden; auf der Presse sind keine Passagiere zugelassen.
- Die Presse nicht betätigen oder steuern, wenn man nicht am Fahrersitz des Traktors ist.
- Auf der Deichsel oder auf anderen Teilen der Presse nicht fahren oder halten, wenn die Presse in Betrieb ist oder auf jeden Fall wenn die Zapfwelle eingeschaltet ist.
- Sich vom Bereich der Pick-up, der Riemen, der Maschinenwalzen, der Bindevorrichtungen oder der sich bewegenden Teile immer fern halten.
- Niemand darf sich während der Arbeit der Maschine nähern, und besonders während der Ballenabladung hinter der Maschine halten.
- Zwischen den Rädern des Traktors und der Maschine nie halten, wenn der Traktorenmotor eingeschaltet ist.
- Den Zündschlüssel aus dem Traktor immer abziehen und die Handbremse ziehen, wenn der Traktor unbewacht ist.
- Vor der Reinigung, der Schmierung oder der Einstellung der Zapfwelle oder der Maschine muß die Zapfwelle ausgeschaltet, der Motor abgestellt, der Zündschlüssel abgezogen und die Feststellbremse betätigt werden.

Im Falle des Festfahrens muß es absolut vermieden werden, die Presse während der Bewegung zu befreien. Den Ballen eventuell abladen. Die Zapfwelle ausschalten und den Motor des Traktors abstellen, bevor die Pick-up gereinigt wird.

217.148

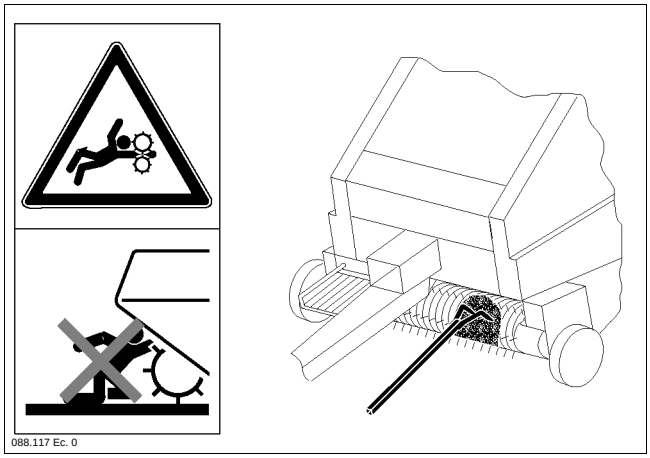
Es ist absolut verboten, bei laufender Presse das Material aus der Pick-up herauszunehmen oder es mit den Händen und den Füßen direkt einzuführen. Den Ballen eventuell abladen.

Im Falle des Festfahrens der Pick-up wie folgt handeln:
– sich der laufenden Pick-up nicht nähern;
– die Zapfwelle ausschalten;
– den Traktor stoppen;
– das sich im Garnkasten befindende mitgelieferte Gerät verwenden, um das blockierte Material herauszunehmen;
– die Heckklappe eventuell öffnen und den Ballen abladen, bevor die Pick-up gereinigt wird.

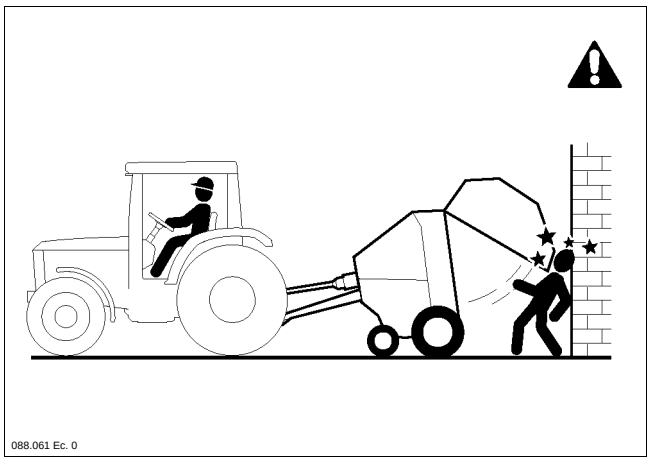
- Bevor die Heckklappe geöffnet wird, kontrollieren, ob der Bereich hinter der Presse frei ist.
- Wenn man bei geöffneter Hecklappe der Presse arbeiten muß, die dazu bestimmten Sicherheitsfeststellvorrichtungen auf beiden Hydraulikzylindern installieren.
- Wenn die Heckklappe bei laufender Maschine und sich bewegender Zapfwelle geöffnet wird, muss der auf dem Manometer angezeigte Druck gleich Null sein.
- Die Presse bei geöffneter Heckklappe nie verlassen.
- Die Maschine nie unbewacht lassen, wenn der Traktor in Gang ist.
- Bei laufendem Traktor Heckklappen oder Schutzvorrichtungen nie öffnen.
- Bei laufender Maschine auf der oberen Schutzvorrichtung der Pick-up oder auf den Trittplatten nie halten.
- Die Steuerungen und die Schläuche als Stütze nie verwenden.
- Auf das Arbeiten auf kurvenreichen Straßen und auf die Umkippgefahr auf schwerem und sehr steilem Boden besonders achtgeben.
- Wenn sich die Räder in der Nähe von Gräben oder steilen Dämmen befinden, muß man sehr vorsichtig arbeiten.
- Beim Verwenden von Traktoren ohne Kabine, wird es empfohlen, Schutzbrillen und Masken zu verwenden, um dem vom aufgesammelten Material oder dem vom Boden verursachten Staub nicht ausgesetzt zu sein.
- Die Maschine muß beim Betrieb immer in gutem Zustand sein und regelmäßig gewartet werden.

WARNUNG - ACHTUNG: Wer sich der Maschine nähert, befindet sich im Gefahrenbereich und kann daher als eine "der Gefahr ausgesetzte Person" betrachtet werden. Der Bediener muß jeder Person den Zutritt in den Gefahrenbereich untersagen und er selbst muß mit größter Vorsicht handeln.

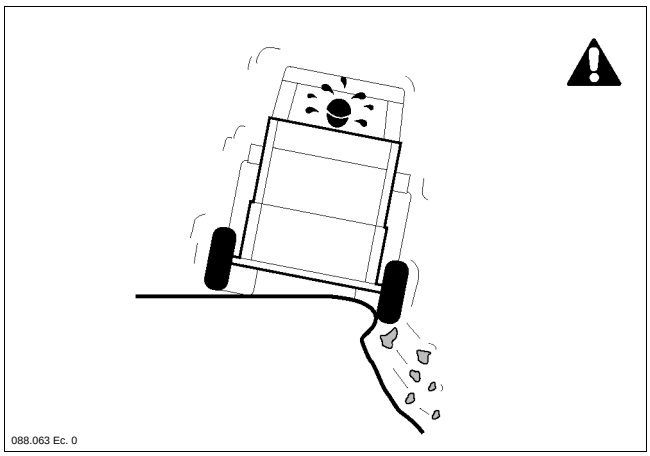
WARNUNG - ACHTUNG: Auf Kinder besonders achtgeben; verhindern Sie, daß sie sich der Maschine und dem Traktor nähern. Auf rückwärtige Bewegungen besonders achtgeben.



088.117 Ec. 0



088.061 Ec. 0



088.063 Ec. 0

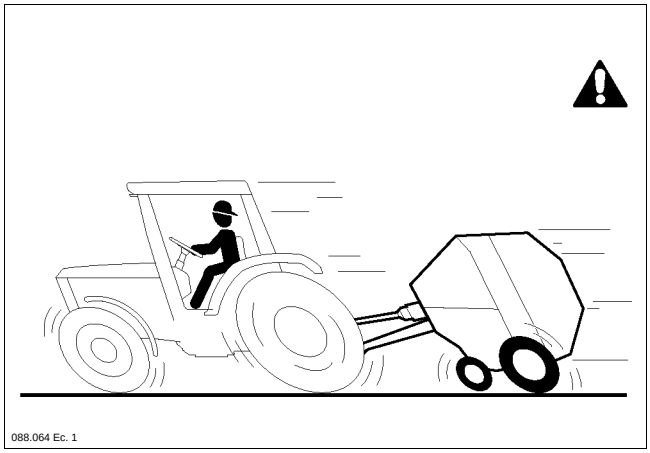
217.1.48

1.1.1 Fahren auf der Straße

- Für das Fahren auf der Straße gelten die Vorschriften in Kraft. Nur Traktoren mit passendem ziehbarem Gewicht dürfen auf der Straße fahren (lesen Sie dazu den Zulassungsschein des Traktors).
- Die Maschine als Transportmittel nie verwenden.

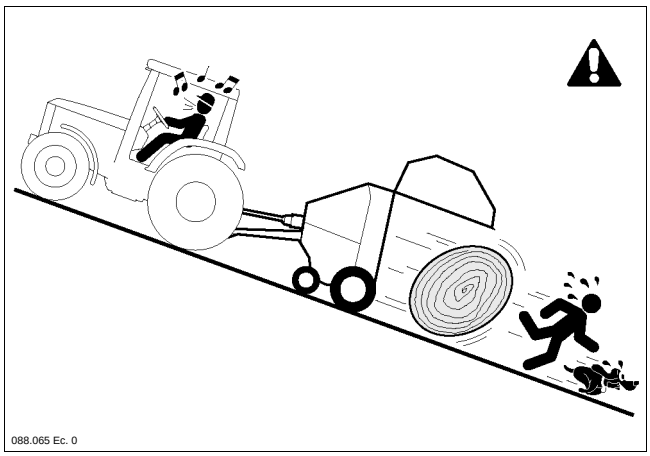
WARNUNG - ACHTUNG: Eine nicht ordnungsgemäße Montage der Reifen auf den Felgen und ein höher oder niedriger Reifendruck als jener, der in der Tabelle 3.5. angegeben wird, können gefährliche Unfälle insbesondere beim Transport auf der Straße verursachen. Wenden Sie sich an eine spezialisierte Werkstatt für eine eventuelle Kontrolle.

- Während des Fahrens auf der Straße muß die Gelenkwelle an der Zapfwelle des Traktors angekoppelt sein.
- Vor dem Transport der Maschine auf der Straße die Pick-up vollständig anheben und den auf dem entsprechenden Hudraylikrohr befindlichen Hahn schließen (siehe Abschnitt 4.4.3).
- Die Pick-up an die mitgelieferte Kette ankoppeln.
- Die Rädchen der breiten Pick-up einstellen und an den entsprechenden Spannbügeln der Trittplatten befestigen.
- Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit nicht überschreiten.
- Die Leistungsfähigkeit der Anzeige- und Beleuchtungsvorrichtungen regelmäßig kontrollieren.
- Während des Fahrens müssen die Abmessungen der Maschine immer in Betracht gezogen werden.


088.064 Ec. 1

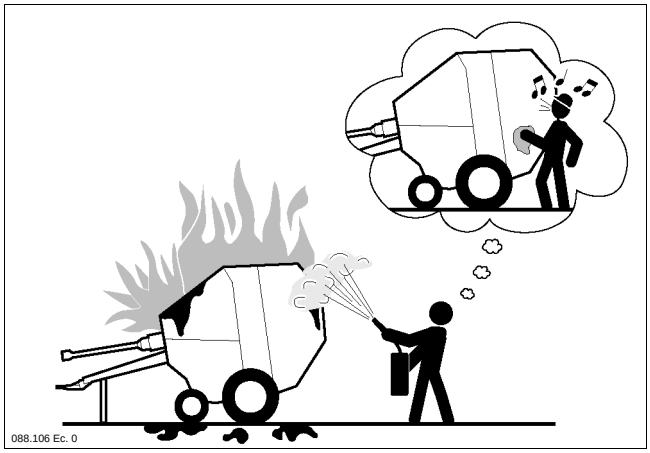
1.1.2 Bewegung der Ballen

- Beim Gebrauch von Frontladern auf das Gewicht und den Schwerpunkt des aufgehobenen Ballens besonders achtgeben.
- Bei kurzen Abständen können die Ballen befördert werden, indem der Traktor mit vorderer oder hinterer Gabel ausgerüstet wird. Bei größeren Abständen Standard- oder Spezialanhänger verwenden. Beim Fahren auf öffentlichen Straßen sich an die geltenden Regelungen halten.
- Die Ballen auf Abhängen nie abladen oder lagern, weil sie hinunter rollen konnten.
- Kontrollieren, ob die Ballen durch Seile oder andere dafür geeignete Mittel fest blockiert sind.


088.065 Ec. 0

WARNUNG - ACHTUNG: der hohe Entzündbarkeitsgrad des Strohes stellt eine Brandgefahr dar. Sollte ein Brand eintreten, die Ballen sofort abladen und die Maschine entfernen. Die Maschine vom Traktor eventuell abkuppeln.

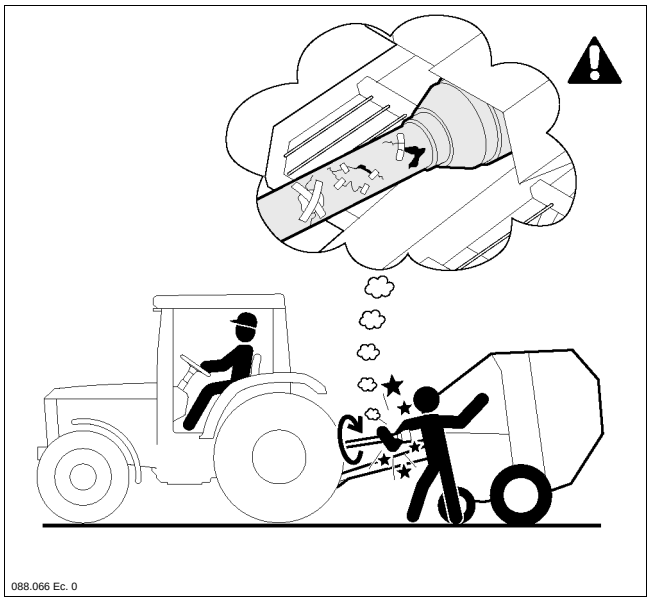
- Das Brandrisiko vermeiden, indem die Maschine immer sauber gehalten wird.
- Es wird empfohlen, einen Feuerlöscher griffbereit in einer erreichbaren Position zu halten.


088.106 Ec. 0

217.148

1.1.3 Gelenkwelle und Zapfwelle

- **Sich an die in der Betriebsanleitung der Gelenkwelle enthaltenen Anweisungen strikt halten.**
- Die Zapfwelle des Traktors muß sich mit der vom Hersteller vorgesehenen Geschwindigkeit drehen.
- Ausschließlich eine Gelenkwelle des mit der Maschine gelieferten Typs verwenden.
  Die Gelenkwelle muß gemäß den Vorschriften EN1152 und EG-Bescheinigung gebaut sein.
- Die Gelenkwelle muß mit den Schutzvorrichtungen versehen sein.
- Die Schutzvorrichtung der Gelenkwelle darf während des Transports und des Arbeitszyklus nicht beschädigt werden.
- Alle Schutzelemente müssen in gutem Zustand sein.
- Bevor die Gelenkwelle installiert oder von der Zapfwelle entfernt wird, muß die Zapfwelle ausgeschaltet, der Motor abgestellt und der Zündschlüssel abgezogen werden.
- Die Sicherheitskupplung muß auf der Seite der Presse angebracht werden; das Gleichlaufgelenk (optional) muß auf der Traktorseite angebracht werden.
- Sich vergewissern, daß die Gelenkwelle ordnungsgemäß installiert und befestigt ist.
- Die mit der Maschine gelieferte Gelenkwelle zwischen der Zapfwelle des Traktors und dem Untersetzungsgetriebe der Maschine montieren. Es muß kontrolliert werden, ob die Länge den minimalen Abstand zwischen Maschine und Traktor nicht überschreitet, um Blockierungen zu vermeiden. Wenn die Gelenkwelle verkürzt werden muß, müssen die beiden Rohre und die entsprechenden Schutzvorrichtungen um den gleichen Wert geschnitten werden, indem die Grate beseitigt und die Enden geschmiert werden. Die Länge der Gelenkwelle muß eine genügende Überlagerung der Teleskopwellen bei mit der Maschine perfekt ausgerichtetem Traktor gewährleisten, indem eine minimale Überlagerung um die halbe Länge der Teleskopwellen gehalten wird.
- Kontrollieren, ob alle mit der Welle der Zapfwelle verbundenen Drehteile ordnungsgemäß geschützt sind.
- Die Ketten ankoppeln, um die Drehung der Schutzvorrichtung zu vermeiden.
- Bevor die Zapfwelle eingeschaltet wird, sich vergewissern, daß die gewählte Geschwindigkeit der Zapfwelle des Traktors und die Drehrichtung den Geschwindigkeits- und Drehungswerten der Presse entsprechen.
- Bevor die Zapfwelle eingeschaltet wird, kontrollieren, ob sich niemand im Arbeitsbereich der Presse oder im Gefahrenbereich befindet.
- Bei ausgeschaltetem Motor die Zapfwelle nie betätigen.
- Während der Arbeit darf sich niemand der Gelenkwelle nähern.
- Vor besonders scharfen Kurven oder wenn der Betrieb der Zapfwelle nicht gefordert wird, die Zapfwelle immer ausschalten.



088.066 Ec. 0

217.148

WARNUNG - ACHTUNG: Sollten die sich bewegenden Teile auch nach Ausschaltung der Zapfwelle drehen, sich von den sich Drehteilen immer fern halten.

- Vor jeder Arbeit sich vergewissern, daß die Maschine vollständig gestoppt ist; den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
- Vor der Reinigung, Schmierung oder Einstellung der Zapfwelle oder der Maschine muß die Zapfwelle ausgeschaltet, der Motor abgestellt und der Zündschlüssel abgezogen werden.
- Die vom Traktor abgekuppelte Gelenkwelle muß in den am Deichselende befindlichen Halter gestellt werden.

1.1.4 Hydraulikanlage

WARNUNG - ACHTUNG: Die Hydraulikanlage hält einen Druck bis 180 bar aus.

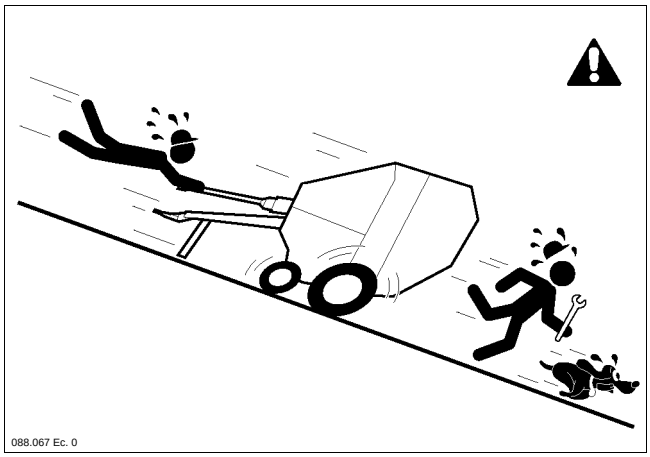
- Bevor die hydraulischen Leitungen an der Hydraulikanlage des Traktors an- und abgekuppelt werden, den Druck sowohl in der Anlage des Traktors als auch in der Anlage der Maschine ablassen.
- Die hydraulischen Ankopplungen zwischen dem Traktor und der Maschine kontrollieren: es wird empfohlen, die Verbindungsstücke mit Außen- und Innengewinde zu kennzeichnen, um eventuelle Bedienungsfehler zu vermeiden. Im Falle einer Umkehrung der hydraulischen Verbindungsstücke konnten auch andere Funktionen umgekehrt werden (zum Beispiel: Auf- und Abstieg).
  Es besteht die Gefahr von Unfällen!
- Die hydraulischen Leitungen regelmäßig kontrollieren und sie ersetzen, wenn sie beschädigt oder verschlissen sind. Die Ersatzleitungen müssen die technischen Eigenschaften der Originalleitungen aufweisen. Auf jeden Fall muß jeder Schlauch 5 Jahre nach dem auf dem Schlauch gestempelten Datum ersetzt werden.
- Beim Suchen von Undichtigkeiten müssen geeignete Schutzvorrichtungen verwendet werden.
  Es besteht die Gefahr von Unfällen!
- Das Hydrauliköl unter Druck kann in die Haut eindringen und schwere Gesundheitsschäden verursachen. In diesem Fall wenden Sie sich an einen Arzt. **Es besteht die Gefahr von schweren Infektionen!**
- Bevor die Hydraulikanlage verwendet wird, die Heckklappe der Presse und die Pick-up absenken, den Druck von der Anlage ablassen und den Motor des Traktors abstellen.
- Um die Beschmutzung und die Beschädigung der hydraulischen Kupplungen zu vermeiden, die ursprünglich mitgelieferten Kunststoffabdeckungen nach dem Gebrauch montieren.

217.148

VORSICHT: Das Hydrauliköl nicht einfach wegschütten.

1.1.5 Wartung der Maschine

- Um ein häufiges Festfahren zu vermeiden, müssen abgenutzte oder beschädigte Teile der Pick-up ausgewechselt werden.
- Die für die geplante Wartung festgesetzten Zeitabstände einhalten. Manchmal sind auch kleine Eingriffe an der Maschine nötig. Die ordnungsgemäße und regelmäßige Wartung wird die Lebensdauer der Maschine erheblich erhöhen.
- Vor jeder Arbeit auf und unter der Maschine die Unterlegkeile unter die Räder immer stellen.
- Bevor ein Rohr beim Arbeiten an der Hydraulikanlage abgekuppelt wird, sich vergewissern, daß die Anlage nicht unter Druck steht.
- Das Austreten von unter Druck stehendem Öl kann schwere Verletzungen verursachen. Beim Suchen von Ölundichtigkeiten Schirme, Schutzbrillen und Handschuhe zum Schutz tragen.
- Bevor Schweißarbeiten an der Maschine ausgeführt werden oder die Arbeit an der elektrischen Anlage begonnen wird, die Presse vom Traktor immer abkuppeln, so daß der Wechselstromgenerator und seine Batterie geschützt werden.
- Die Brandgefahr durch ständige Reinigung der Maschine vermeiden.
- Keine Arbeit an den Reifen ausführen, wenn man speziale Geräte und die notwendige Erfahrung nicht besitzt. Die nicht ordnungsgemäße Montage konnte schwere Verletzungen oder den Tod verursachen. Im Falle von Zweifeln sich an das Fachpersonal wenden.
- Keine Wasserstrahlen unter hohem Druck für die Reinigung der Maschine verwenden, um die mechanischen Teile nicht zu beschädigen.



1.1.6 Gebrauch, Wartung und Wechseln der Reifen

Werden die Reifen gewechselt, müssen Reifen gewählt werden, die für den tatsächlichen Einsatz der Maschine geeignet sind: dazu die Tabelle im Absatz 3.4. beachten.

– **100 km** bzw. **3 Fahrstunden** nach der Reifenmontage den Anzug der Muttern kontrollieren.

– Den Anzug in der Folge regelmäßig überprüfen.

– Die Maschine nicht so abstellen, dass die Reifen auf Kohlenwasserstoffen zu stehen kommen (Öl, Diesel, Fett, usw.).

– Nach starken Stößen auch dann den Fachmann zu Rate ziehen, wenn keine sichtbaren Schäden vorliegen.

217.1.48

– Reifen von Maschinen, die lange Zeit abgestellt werden, altern schneller als Reifen häufiger eingesetzter Maschinen. Während längerer Nichtbenutzung sollte die Maschine daher vom Boden angehoben und die Reifen vor direktem Sonnenlicht geschützt werden.

VORSICHT: Der Reifenwechsel muss von kompetentem Personal durchgeführt werden, das über die notwendigen Werkzeuge und technischen Kenntnisse verfügt. Dler von nicht kompetenten Personen durchgeführte Reifenwechsel kann zu schweren Personenschäden, zu Beschädigungen der Reifen und Verformungen der Felgen führen.

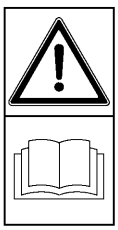
1.2. SELBSTKLEBENDE SICHERHEITSSCHILDER

Es ist sehr wichtig, auf die Anweisungen und/oder Vorsichtsmaßnahmen angebenden selbstklebenden Schilder Aufmerksamkeit zu lenken, die an der Maschine angebracht sind, immer wenn die Maschine gestartet und repariert wird, oder wenn man sich in ihrer Nähe bewegt.

Der Benutzer muß sich vergewissern, daß die Schilder immer lesbar sind. Wenn sie nicht sichtbar sind, muß ihre Position geändert werden. Wenn sie beschädigt sind, müssen sie ersetzt werden.

Die beschädigten Schilder müssen ersetzt werden, indem eine komplette Serie vom ERSATZTEILDIENST der Firma direkt gefordert wird.

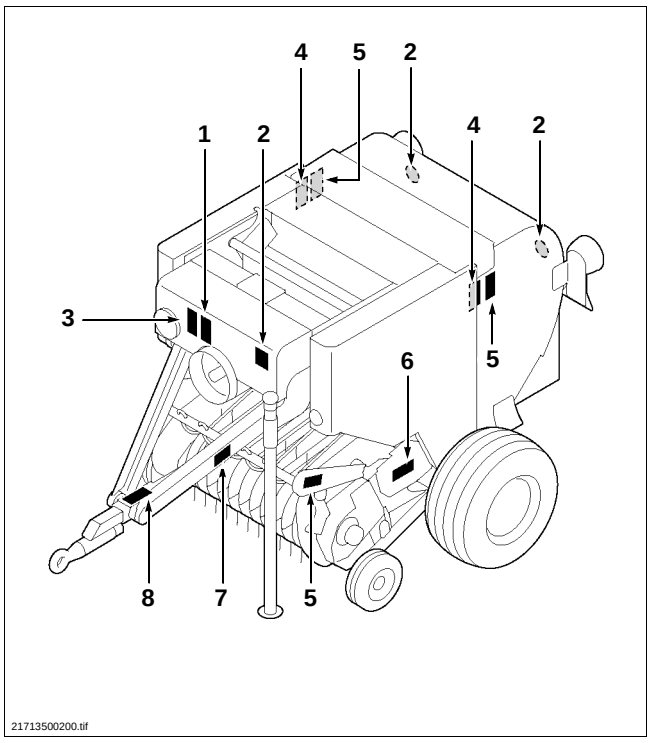
1.3. SICHERHEITSSCHILDER - POSITIONIEREN



1 - Allgemeine Gefahr!
Bevor die Maschine verwendet wird, das Handbuch lesen.
(Cod. 8889379)

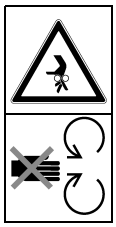
2 - Halteverbot!
Innerhalb des Wirkungsbereiches der Maschine nicht halten.
(Cod. 8889286)

3 - Allgemeine Gefahr!
Den Traktor ausschalten und den Schlüssel abziehen, bevor jeglicher Eingriff an der Maschine ausgeführt wird.
(Cod. 8889378)



217.148

4 - Quetschgefahr des Oberleibes!
Sich von der Heckklappe der Presse fern halten, wenn der Motor des Traktors eingeschaltet ist.
(Cod. 8889381)



5 - Es besteht die Gefahr, daß sich die oberen Glieder verfangen!
Die Sicherheitsschutzvorrichtungen nicht öffnen und beseitigen, wenn der Motor eingeschaltet ist.
(Cod. 8889384)

6 - Es besteht die Gefahr, daß sich der Arm verfängt!
Die Hände in die Schnecke nicht einfügen, wenn der Motor eingeschaltet ist.
(Cod. 8889389)

7 - Es besteht die Gefahr, daß sich die Finger oder die Hand schneidet!
Die Hände in den Schnittbereich der Messer nicht einfügen. Die Sicherheitsschutzvorrichtungen nicht öffnen und beseitigen, wenn der Motor eingeschaltet ist.
(Cod. 8889377)

8 - Quetschgefahr des Oberleibes!
Sich vom Wirkungsbereich des Traktors fern halten, wenn der Motor eingeschaltet ist.
(Cod. 8889393)

1.4. GERÄUSCHPEGEL

Gemäß der Richtlinie EG/86/188 und den nationalen Gesetzen werden die während der Arbeit empfohlenen Geräuschpegel im folgenden verzeichnet, die gemäß der Norm ISO 5131 in dBa gemessen worden sind.

Das Geräusch wird bei eingeschalteten Systemen und laufendem Motor und mit einer normalen Betriebsgeschwindigkeit in bezug auf den spezifischen Gebrauch ohne Materialzuführung in die Maschine gemessen.

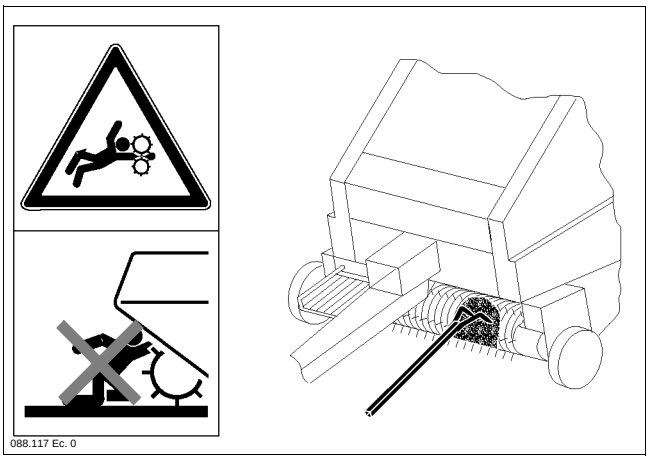
Um das von der Traktoren- und Maschineneinheit erzeugte Geräusch zu messen, wird das Geräusch der vom Traktor gezogenen Presse bei einem Abstand von 200 mm vom hinteren Fenster eines für das Pressenziehen geeigneten Traktors mit Kabine gemessen.

Bei Traktoren mit Kabine ist der bei geschlossenen Fenstern und Türen vom Bediener wahrgenommene Geräuschpegel niedriger und hängt von der Schalldämpfung der Kabine ab.

Wenn der Traktor keine Kabine besitzt oder bei geöffneten Türen und/oder Fenstern arbeitet und der Geräuschpegel höher als 85 (dBa) ist, wird es empfohlen, Schutzhauben zu verwenden. Diese Anweisung ist in verschiedenen Ländern verbindlich; demzufolge müssen die lokalen Vorschriften überprüft werden.

Geräuschpegel (dba)
85

1.5. BEFREIEN DER PICK-UP



WARNUNG - ACHTUNG: bei Festfahren DIE PICK-UP IN KEINEM FALL SÄUBERN, WÄHREND DIE PRESSE KREIST. Vor der Säuberung der Pick-up die Zapfwelle anhalten und den Motor des Traktors abstellen.

- sich der laufender Pick-up nicht nähern;
- die Zapfwelle ausschalten;
- den Traktor abstellen;
- das mitgelieferte Werkzeug verwenden, um das festgefahrene Pressgut herauszuziehen;
- die Heckklappe eventuell öffnen und den Ballen abladen, bevor die Pick-up gereinigt wird.

217.148

VORSICHT: vor Arbeitsbeginn den Zustand der Komponenten der Pick-up kontrollieren (Zinken, Stangen, Buchsen, Nocken, Schellen).

2 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Das vorliegende Handbuch aufmerksam durchlesen, bevor man irgendeinen Eingriff an der Maschine durchführt. Dieses Handbuch muß mit größter Sorgfalt in einem Plastikbeutel bewahrt und in den Garnkasten gelegt werden.

2.1. ZWECK DES HANDBUCHES

Dieses Handbuch wurde vom Hersteller verfaßt und ist wesentlicher Bestandteil der Maschine(1). Die darin enthaltenen Informationen sind an das Fachpersonal(2) (Bediener) gerichtet.

Die Lieferanten von neuen und/oder alten Maschinen sind verpflichtet, das mit der Maschine gelieferte Handbuch zu übergeben. Wenn die Maschine an Dritten verkauft wird, muß die Betriebs- und Wartungsanleitung dem Käufer gegeben werden.

Wenn dieses Handbuch beschädigt oder verloren wird, muß man eine Kopie vom ERSATZTEILDIENST der Firma fordern, indem man den Code des Handbuchs oder die Daten mitteilt, die auf dem an der Maschine angebrachten Identifizierungsschild gestempelt sind.

Im Handbuch wird der Gebrauchszweck bestimmt, für den die Maschine gebaut wurde. Es enthält alle notwendigen Informationen zur Gewährleistung eines sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauchs.

Die konstante Beachtung der im Handbuch enthaltenen Anleitungen garantiert Sicherheit für das Personal und für die Maschine, einen wirtschaftlichen Betrieb und eine längere Betriebslebensdauer der Maschine.

Die wichtigsten Textteile sind halbfett hervorgehoben worden und sind von den folgenden Symbolen begleitet.

WARNUNG - ACHTUNG: Zeigt eine drohende Gefahr an, die schwere Verletzungen verursachen kann. Darauf muß man achtgeben.

VORSICHT: Zeigt an, daß man darauf achtgeben muß, um Unfälle oder Schäden an den Gegenständen zu vermeiden.

Es handelt sich um technische Anweisungen besonderer Wichtigkeit.

(1) Die Definition von Maschine ersetzt die handelsübliche Bezeichnung, auf die das vorliegende Handbuch Bezug nimmt (siehe Deckblatt).

(2) Es handelt sich um Personen, die über Erfahrung, technische Ausbildung, Kenntnis der Vorschriften und Gesetze verfügen und in der Lage sind, die notwendigen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren bei Transport, Installierung, Gebrauch und Wartung der Maschine zu erkennen und zu verhindern.

Die Photos und die Zeichnungen haben rein beispielhaften Charakter. Auch wenn sich Ihre Maschine von den in diesem Handbuch enthaltenen Abbildungen erheblich unterscheidet, sind Sicherheit und Informationen darüber gewährleistet.

Verschiedene Abbildungen stellen die Maschine mit geöffneten oder abmontierten Schutzvorrichtungen dar, um besondere Eigenschaften oder Einstellungen besser hervorzuheben. Die Maschine darf unter diesen Bedingungen nicht verwendet werden. Ihrer Sicherheit halber vergewissern Sie sich, daß alle Sicherheitsschutzvorrichtungen geschlossen oder ordnungsgemäß montiert sind, bevor die Maschine in Betrieb gesetzt wird.

Im Rahmen seiner Unternehmenspolitik, die auf ständige Weiterentwicklung und Aktualisierung des Erzeugnisses ausgerichtet ist, kann der Hersteller Änderungen oder Verbesserungen anbringen, die er als praktisch und möglich betrachtet, ohne sie an den vorher verkauften Maschinen vornehmen zu müssen.

❑ Zubehörteile

Ihre Maschine ist zum Arbeiten mit verschieden Produkten und unter unterschiedlichen Bedingungen entworfen worden. Trotzdem kann eine zusätzliche Ausrüstung zum Verbessern der Leistungen in einigen Fällen nötig sein. Ein Verzeichnis der auf Wunsch lieferbaren Ausrüstungen ist im Kapitel “Zubehörteile” in dieser Anleitung zu finden.

❑ Garantie

Ihre Maschine ist gemäß den Gesetzten Ihres Landes und den mit dem Händler festgesetzten Vertragsvereinbarungen garantiert. Es wird keine Garantie für geänderte, beschädigte oder gemäß den Anweisungen der Betriebsanleitung nicht verwendete Maschinen gewährleistet.

2.2. MASCHINENKENNZEICHNUNG

Das Modell kann anhand des folgende Daten angebenden Schildes erkannt werden:

A - Handelsname der Maschine

B - Seriennummer

C - Baujahr

D - Zulassungstyp (geltend in Italien)

E - Verkehrszulassungsnummer (geltend in Italien)

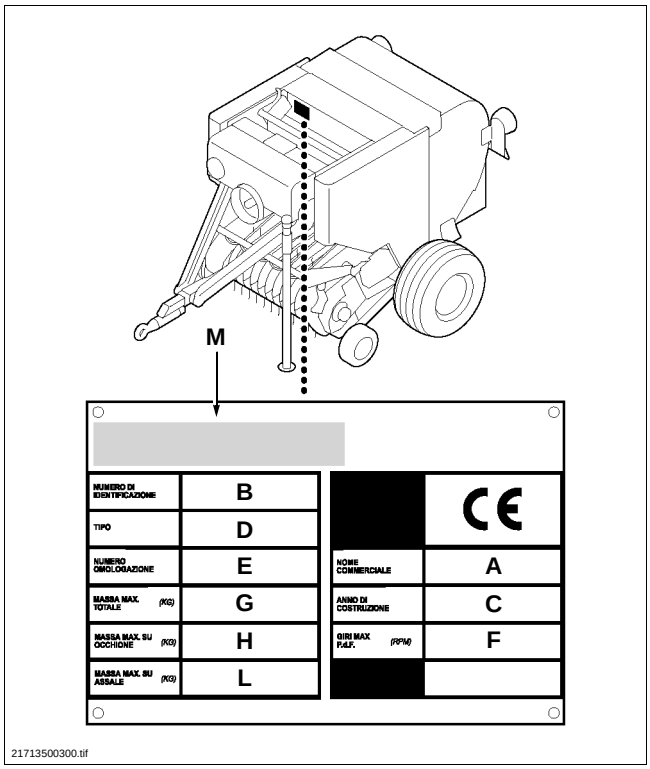
F - Max. erlaubte Drehzahl der Zapfwelle

G - Max. Gesamtgewicht

H - Max. Gewicht auf der Zugöse

L - Max. Gewicht auf der Achse

M - Hersteller



Die Daten A - B - C müssen dem Hersteller beim Einholen von Informationen, Ersatzteilanforderungen usw. stets bekanntgegeben werden.

Wenn Ersatzteile erforderlich sind, dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden. Die Verwendung nicht originaler Ersatzteile oder die Durchführung von nicht genehmigten Arbeiten an der Maschine führen zum Erlöschen von Garantieansprüchen.

2.3. ANLAGEN

– EG-Konformitätserklärung.

– Abnahmebescheinigung.

– Konformitätsbescheinigung für zugelassene Fahrzeuge (nur für Italien).

Diese Unterlagen müssen an einem dafür geeigneten Ort, vor Witterungseinflüssen geschützt, und während der gesamten Lebensdauer der Maschine aufbewahrt werden.

3 TECHNISCHE INFORMATIONEN

3.1. GEBRAUCH UND BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Die **MINI-RUNDBALLENPRESSE MB60**, im Folgenden als Maschine bezeichnet, wurde zum Aufsammeln von Strohschwaden und Futterpflanzen, sowie deren Pressung zu Rundballen entwickelt und hergestellt.

Sie eignet sich zum Arbeiten an engen, niedrigen und stark abschüssigen Stellen, die mit anderen Maschinen schwer zugänglich sind. Die Ballen können dank ihrer geringen Größe auch per Hand transportiert werden, was den Lagerungsvorgang erleichtert.

Die Drehzubringereinrichtung entnimmt das Pressgut und vereinfacht somit dessen Einführung. Auf diese Weise entstehen kompaktere Ballen, die von einer Netzbinde-Vorrichtung umwickelt werden.

Es handelt sich um eine Anhängemaschine, die eines angemessenen Traktors für den Zug und für die Bewegung der Antriebselemente bedarf.

Bei Beendigung des Bindevorgangs wird der Ballen durch die Heckklappenöffnung nach außen entladen.

Die Maschine ist für den Gebrauch eines einzigen Benutzers (dem Fahrer des Traktors) konzipiert, der sämtliche Sammel-, Binde- und Abladevorgänge direkt von der Traktorkabine aus kontrolliert.

Es sind die geltenden Sicherheitsvorschriften für die Unfallverhütung des jeweiligen Staats, in dem die Maschine benutzt wird, zu beachten.

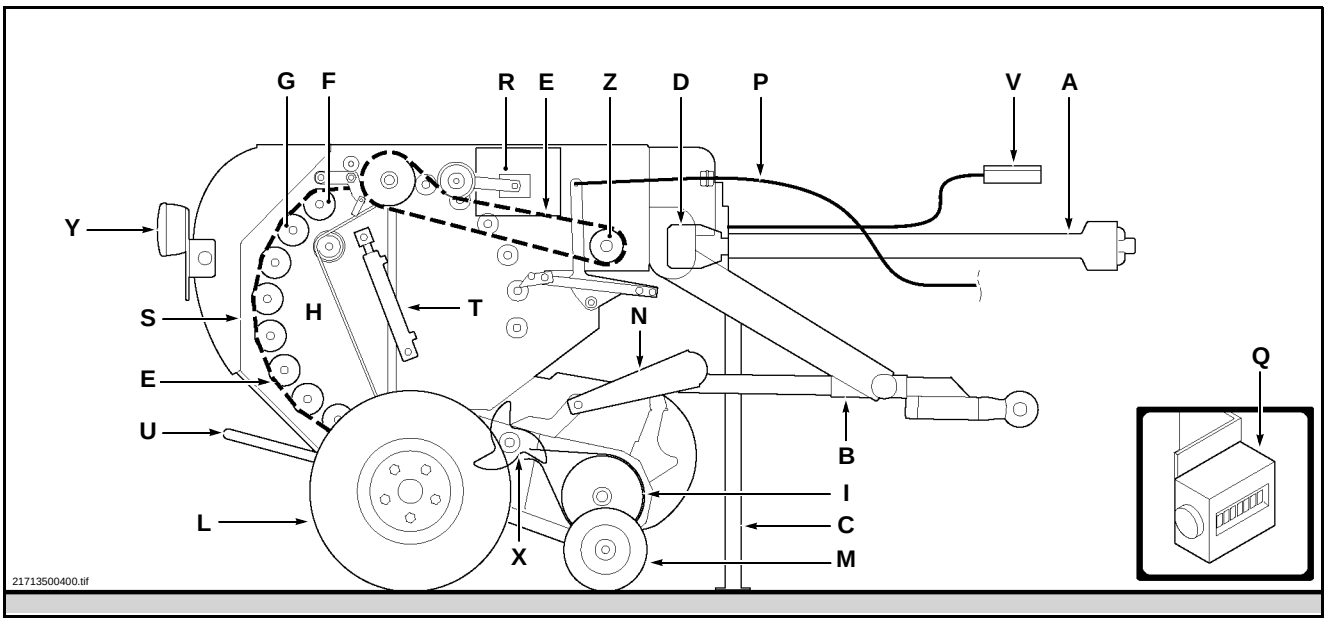
Es sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden.

3.1.1 Unerlaubter Gebrauch

- Es ist verboten, die Maschine für andere Zwecke, wie zum Beispiel für den Transport von Gegenständen oder von Personen zu verwenden.
- Es darf sich niemand auf der Nebentrittplatte befinden, wenn die Maschine in Betrieb ist.
  Die Zapfwelle immer ausschalten.
- Es ist verboten, Teile der Maschine zu entfernen oder hinzufügen; der Hersteller haftet für eventuell davon verursachten Schäden nicht.
- Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit nicht überschreiten.
- Der Hersteller ist für die vom Gebrauch von “nicht originalen” Ersatz- und Zubehörteilen verursachten Schäden nicht verantwortlich.

217.1.48

3.2. BESCHREIBUNG DER ARBEITSAGGREGATE



A - Kardanantrieb
(siehe Dokumentation in der Anlage).
B - Deichsel für Ankoppelung an Schlepper.
C - Aufstützfuß.
D - Untersetzungsgetriebe.
E - Kettenantrieb.
F - Zuführ-/Komprimierungswalze.
G - Heckklappenwalzen.
H - Komprimierungskammer.
I - Pick-up.
L - Reifen.
M - Rad für Aufsammler.
N - Prallblech.
P - Seil.
Q - Ballenzähler.
R - Netz-Bindevorrichtung (Rotomec).
S - Hintertür.
T - Hydraulikzylinder für Türöffnung.
U - Ballenauswerfer.
V - Hand-Fernsteuerung für die Bindevorrichtung.
X - Drehzubringereinrichtung.
Y - Elektrische Beleuchtungsanlage.
Z - Hauptkettenrad.

217.148

3.3. BESCHREIBUNG DER BETRIEBSWEISE

Alle Funktionen werden direkt vom Traktor aus gesteuert und kontrolliert.

Der Vorschub der Presse längs des Schwadens erlaubt es der Pick-up, das Pressgut aufzusammeln, welches von der Drehzuführung in den Presskanal befördert wird.

Die Klappe begünstigt die Pressgutzufuhr in den Kanal.

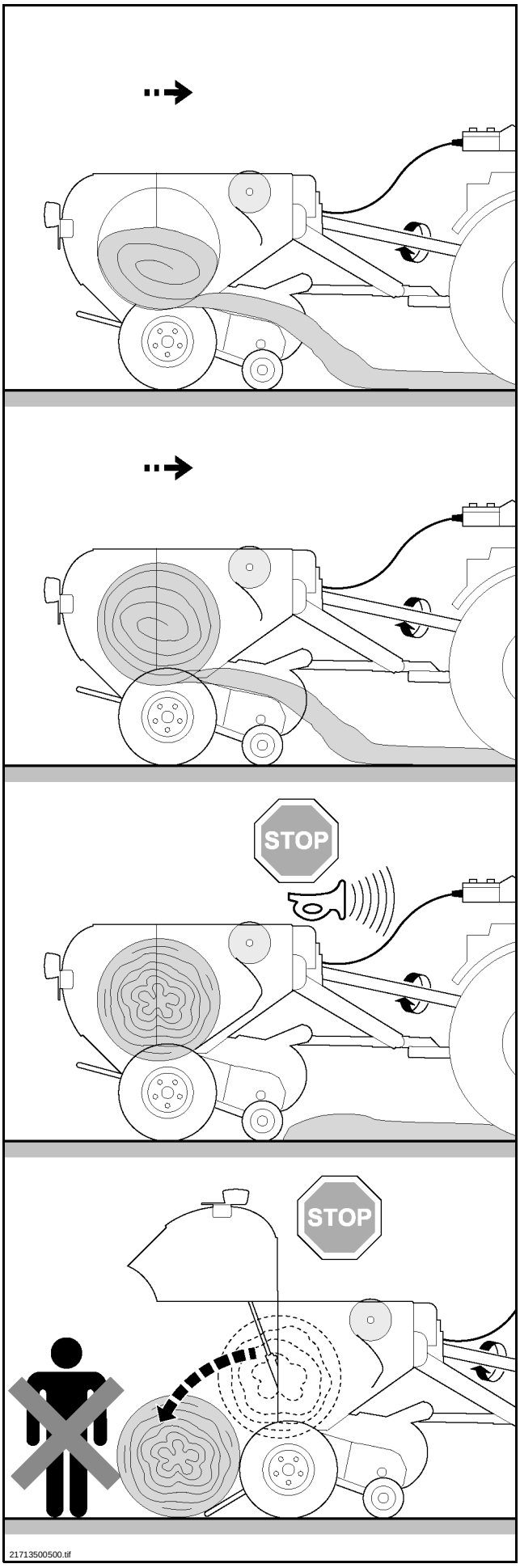
Das Pressgut wird im Presskanal zu einem Rundballen gepresst; sobald der Ballen die gewünschte Pressdichte erreicht hat, wird der Benutzer durch ein aussetzendes akustisches und ein optisches Signal auf dem Steuergehäuse aufgefordert, den Traktor anzuhalten.

Wird manuell an dem mitgelieferten Seil gezogen, setzt sich die Netzbinde-Vorrichtung in Betrieb, indem sie das Netz in den Presskanal einführt; beim Loslassen des Seils setzt der Bindevorgang des Ballens ein.

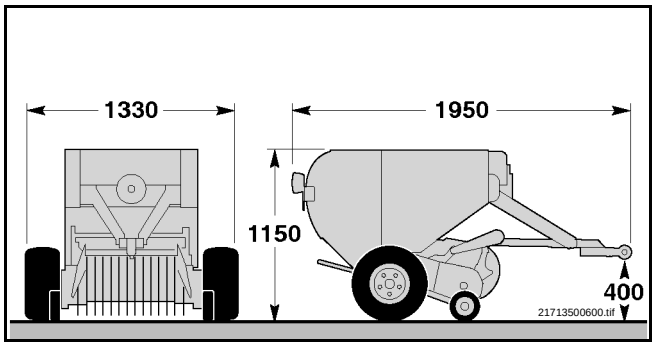
Bei Beendigung dieser Phase durchtrennen die Messer das Netz und der Benutzer kann mit dem Öffnen der Heckklappe fortfahren, um den Ballen abzuladen.

Die Heckklappe wird daraufhin vollständig geschlossen und die Presse ist für einen neuen Zyklus bereit.

Nach der Schließung der Heckklappe muss sich der Benutzer vergewissern, dass der auf dem Manometer angezeigte Druck 40 bar erreicht.



3.4. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN



Zuführung		
Kammerabmessung	mm	ø570x630
Aufsammler		
Aufsammelbreite	mm	800
Zähne pro Reihe/Zahnreihen	n	12/4
Abstand zwischen den Zähnen	mm	60
Gewichte		
Maschinengewicht	kg	510
Ballen		
Heuballengewicht	kg	20÷33
Strohballengewicht	kg	7
Gärfutterballengewicht	kg	40
Ballenanzahl/h	n	70÷90
Bereifung		
20x10.00/10 6PR	bar	3
Anzugsmoment der Schraubenbolzen	Nm	212
Netz		
Dichtes Maschennetz	gr/m^2	14÷18

3.5. TRAKTORENLEISTUNG

❑ **Leistung**

Die Maschine braucht einen Traktor mit einer Leistung an Zapfwelle von:

	Leistung an Zapfwelle	
	Minima	*Empfohlen*
MB60	Kw (15 cv)	45 Kw (20 cv)

In bezug auf den Zustand des Bodens, auf dem man arbeitet, muß ein Traktor mit Zusatzleistung, d.h. zusätzliche ~ 10 PS auf waagerechtem Boden oder noch mehr auf unebenem Boden verwendet werden, um unter Sicherheitsbedingungen arbeiten zu können.

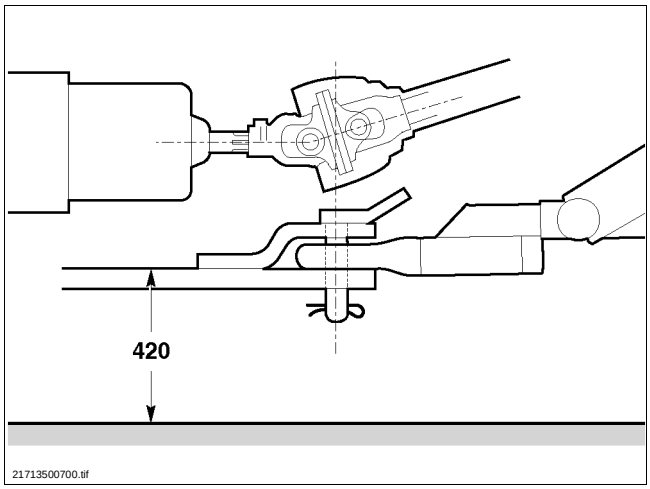
❑ **Zapfwelle 540 Min^{-1}**

Die Maschine ist mit einer Gelenkwelle mit einem homozentrischen Gelenk (optional) mit Gabel auf der Traktorseite versehen, die für die Kupplung einer Welle an die Zapfwelle mit 6 Verbindungsstellen auf Durchmesser 35 mm geeignet ist und zum Arbeiten mit einer Drehzahl von 540 Upm entworfen worden ist.

217.148

❑ **Zugstange**

Die Maschinendeichsel ist mit einem Drehbolzen mit einer Öffnung von **35** mm zum Ankoppeln an einem Traktor mit einer drehbaren Kupplungsstange mit einem U-förmigen Haken versehen. Sich vergewissern, daß die Zugstange des Traktors gemäß den in der Abbildung angegebenen Anweisungen in bezug auf die Mitte des Gleichlaufgelenks (optional) positioniert ist, um Probleme infolge von Schwingungen und des Herausziehens der beiden Rohre der Welle zu vermeiden.



❑ **Ausrüstung der Hydraulikanlage**

– 1 doppelwirkender Verteiler (max. Druck 180 bar).

Sollte ein Verteiler mit Einfachwirkung vorhanden sein, ist es notwendig, das geeignete Zusatzelektroventil zu installieren.

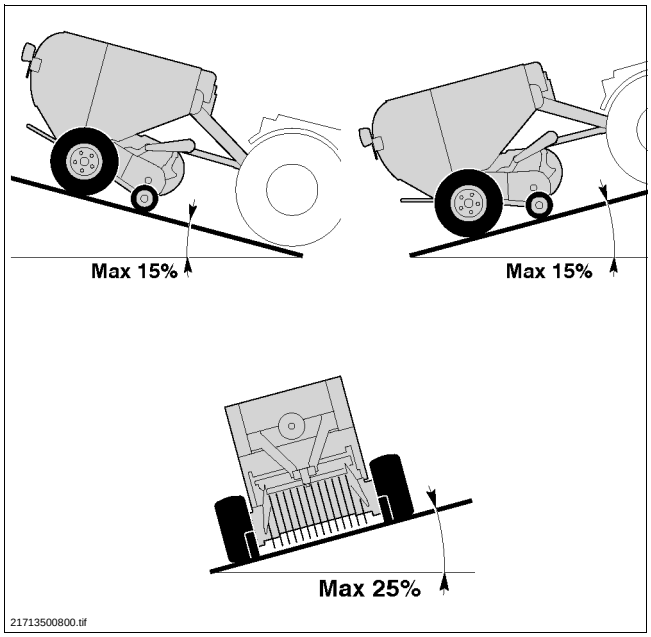
❑ **Ausrüstung der elektrischen Anlage**

– Nr. 1 3-polige Steckdose 12V für Bindekontrollsystem
– Nr. 1 7-polige Steckdose 12V für Beleuchtungsanlage

3.6. ZULÄSSIGE GEFÄLLE

Der Bodenzustand und der Traktorentyp können die Stabilität der Presse vermindern. Die Anwesenheit des Ballens kann auf unvorhergesehene und gefährliche Weise das Verhalten der Pressen- und Traktoreinheit ändern.

VORSICHT: Der Bediener muß den Zustand und die Beschaffenheit des Bodens kennen, auf dem man arbeiten wird, und muß mit größter Sorgfalt unter Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen arbeiten. Der Bediener muß die für die auszuführende Arbeit geeignete Erfahrung besitzen.



217.1.48

3.7. SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Die auf der Presse montierten Vorrichtungen müssen immer leistungsfähig und ordnungsgemäß installiert sein.

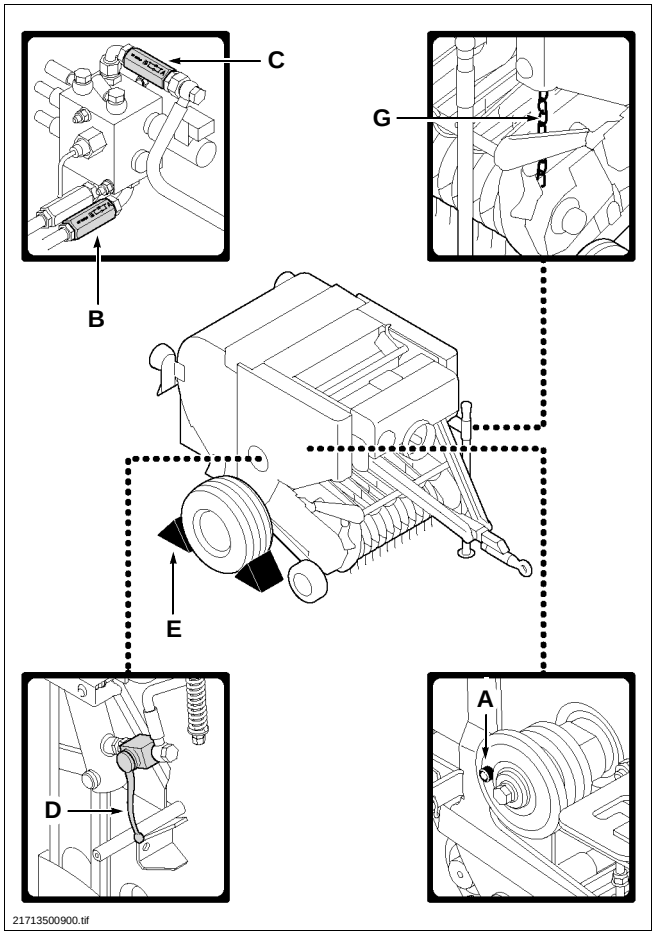
A - Sicherheitsschraube
Schützt die Maschine vor eventueller Überladung oder im Falle eines Stoßes der Zinken gegen den Boden.
Schraube M6x60 UNI 5737/UNI R=80 kg/mm2 (8.8)

B - Drosseln auf den Heckklappenzylindern
Die Hydraulikanlage für die Öffnung der Heckklappe ist mit zwei Drosseln versehen: die eine vermeidet den schnellen Abstieg, während die andere die Aufstiegsgeschwindigkeit verringert.

WARNUNG - ACHTUNG: Es ist verboten die Drosseln auf jeden Fall zu verändern.

C - Drossel für Pick-up
Die Hydraulikanlage für das Anheben der Pick-up ist mit einer Drossel versehen, die den zu schnellen Aufstieg vermeidet.

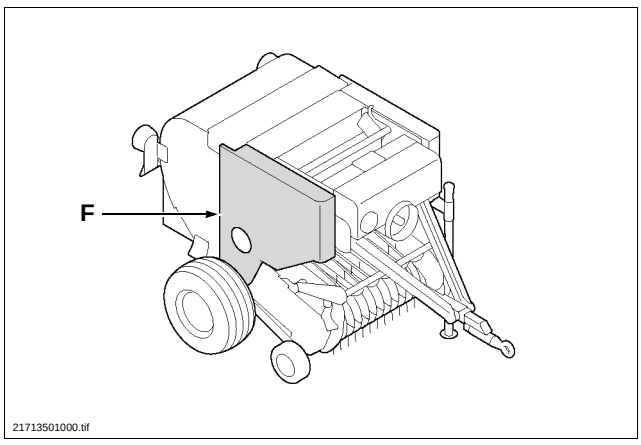
D - Sicherheitshahn
Bei Wartungs- und/oder Einstellungsvorgängen mit geöffneter Heckklappe den auf dem rechten Zylinder befindlichen Sicherheitshahn durch den dafür vorgesehenen Schlitz betätigen.



Es ist notwendig, ihn nach dem Wartungsvorgang wieder zu öffnen, um die Heckklappe nicht zu beschädigen.

E - Unterlegkeile für Räder
Sie werden verwendet, um gefährliche Bewegungen der Maschine nach Abkuppeln vom Traktor zu vermeiden.

F - Sicherheitsvorkehrungen
Gemäß den europäischen Richtlinien sind die seitlichen Abdeckungen auf der rechten Seite der Maschine mit einem Sicherheitsverschluss ausgestattet, der automatisch einrastet, sobald die Abdeckung geschlossen wird.



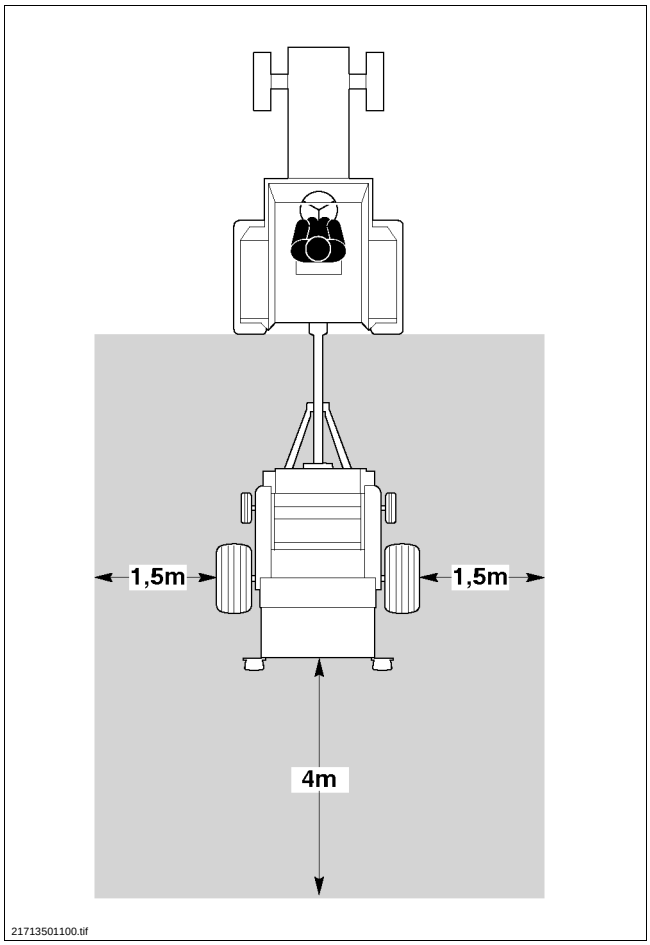
WARNUNG - ACHTUNG: Sich vergewissern, daß alle seitlichen Schutzvorrichtungen geschlossen sind, bevor die Maschine unbewacht gelassen oder transportiert wird.

WARNUNG - ACHTUNG: Die Abdeckung darf in keinem Fall mit aktivierter Bindevorrichtung geöffnet werden.

G - Pick-up Kette
Während der Transport- und Versetzungsphase befestigt sie die Pick-up in angehobener Position.

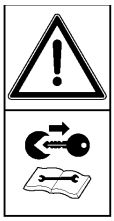
3.8. GEFAHRENBEREICH

WARNUNG - ACHTUNG: Niemand darf sich dem Gefahrenbereich nähern, wenn man mit der Maschine arbeitet.



3.9. ARBEITEN IN DER NACHT

Beim Arbeiten in der Nacht wird der Betrieb der Maschine gefährlicher.
Die Einstellungen, Überprüfungen oder weitere Eingriffe an der Maschine müssen in einem angemessen beleuchteten Raum und unter Sicherheitsbedingungen ausgeführt werden.



Während der Eingriffe an der Maschine muß die Zapfwelle gestoppt und der Motor ausgeschaltet sein.

Der Bediener muß den Zustand und die Beschaffenheit des Bodens kennen, auf dem man arbeiten wird, und eine passende Erfahrung besitzen.

217.1.48

217.148

4 ANWEISUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

4.1. EIN- UND AUSPACKEN

Sehr wichtig ist die Einpackung der Maschine, die gewöhnlich mit wasserfestem Kunststoffmaterial verkleidet ist.

Den Kunststoff aus der Verpackung mit größter Vorsicht beseitigen und die Maschine mit nicht angreifenden Produkten außen reinigen.

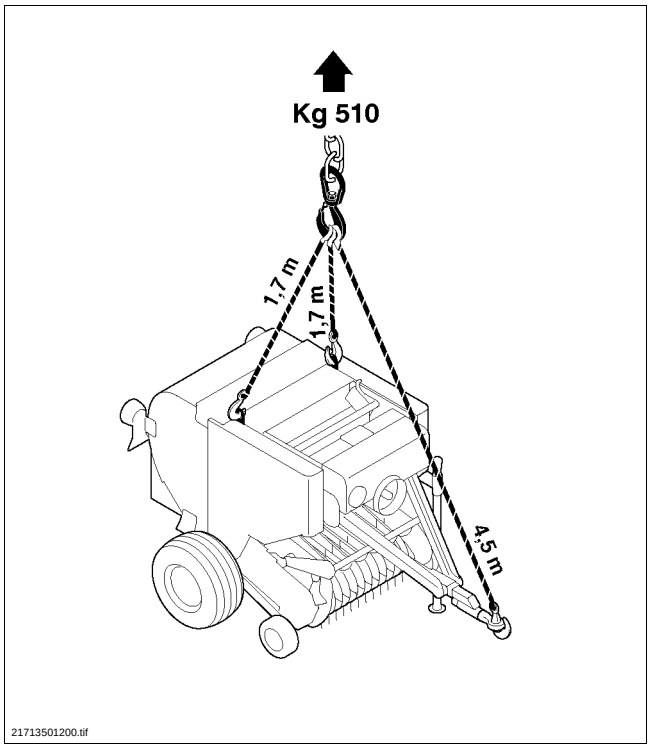
Alle Maschinenteile müssen überprüft werden, um beim Transport eventuell davongetragene Schäden herauszufinden.

Sollten Schäden auftauchen, müssen sie sofort mit Bezug auf das entsprechende Element gemeldet werden.

4.2. AUFHEBUNG

Die Maschine wird im Normalfall vollständig montiert geliefert.
Zum Auf- und Abladen ist die Maschine mit an ihrer Oberseite montierten, geeigneten Ösenschrauben versehen.

Der Benutzer sollte über einen dem Gewicht der anzuhebenden Maschine angemessenen Kran verfügen; siehe dazu auch die Tabelle unter Absatz 3.4.



WARNUNG - ACHTUNG: Die Maschine muß von erfahrenem Personal durch die dafür geeigneten Vorrichtungen aufgehoben werden. Hubstapler dürfen nicht verwendet werden!

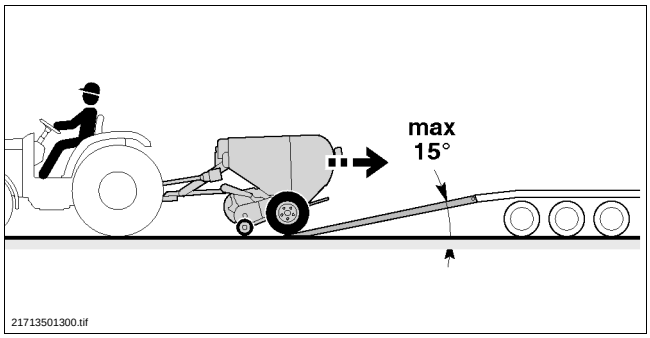
WARNUNG - ACHTUNG: Niemand darf sich in der Nähe der aufgehängten Last und auf jeden Fall im Wirkungsbereich des Kranes befinden.

WARNUNG - ACHTUNG: Die Maschine mit größter Vorsicht aufheben und verschieben, um gefährliche Bewegungen zu vermeiden, die Schäden an Personen oder an Gegenständen verursachen konnten.

217.1.48

4.3. AUF- UND ABLADEN VON DEN TRANSPORTMITTELN

Während der Transport- und Versetzungsphase wird die Pick-up mit Hilfe der auf dem Traktor befindlichen Steuerung hydraulisch angehoben und mit der dazu vorgesehenen Kette befestigt.
Die Maschine gemäß der Abbildung aufladen.

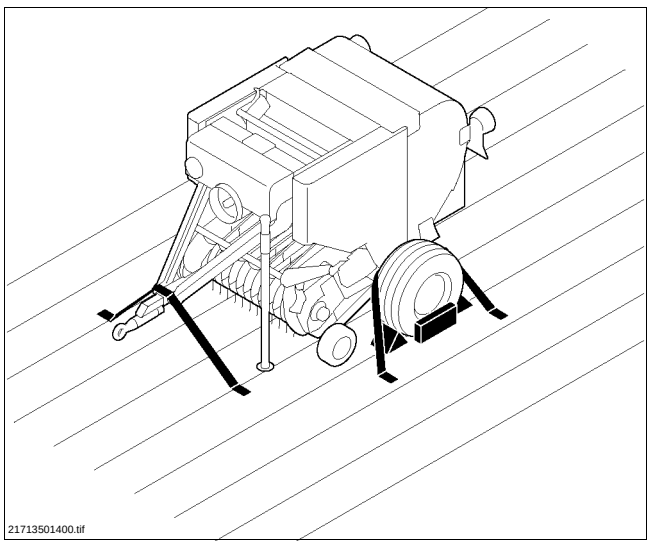


VORSICHT: Die Auf- und Abladephasen der Maschine in einem angemessen beleuchteten Raum ohne Hemmnisse ausführen.

❑ **Maschinenverankerung**

WARNUNG - ACHTUNG: Das Transportmittel an schwache oder delikate Maschinenteile nicht kuppeln und sich vergewissern, daß die Maschine am Transportmittel befestigt und fest verankert ist, um ungelegene Verschiebungen zu vermeiden.

– Die Maschine mit Hilfe von Seilen, die an den in der Abbildung dargestellten Punkten angeschlossen sind, am Transportmittel verankern und die Räder durch die Unterlegkeile sperren.



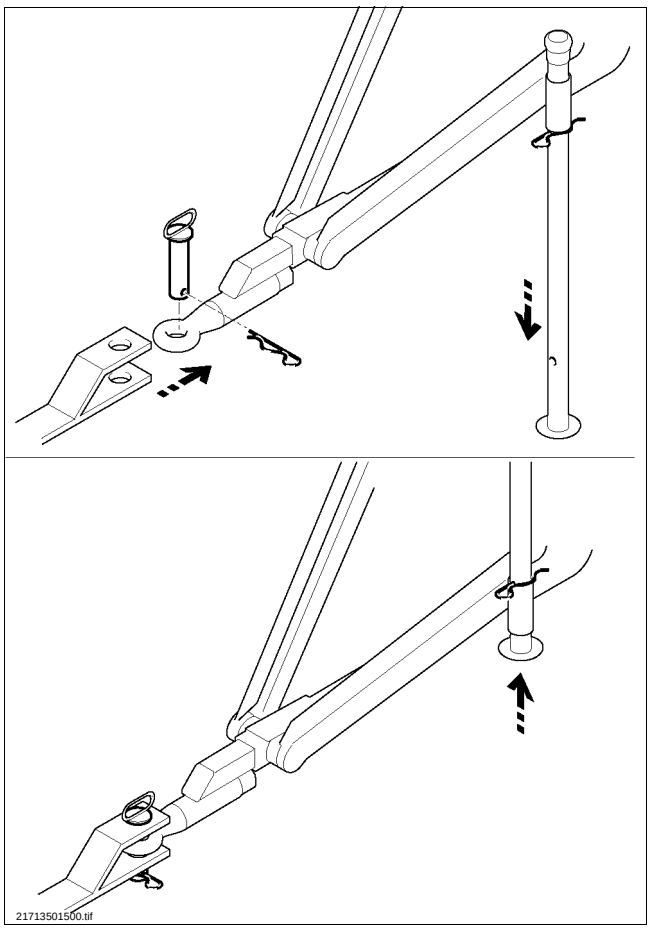
4.4. ANKOPPELUNG AM TRAKTOR

Bevor die Maschine am Traktor angekoppelt wird, sich immer vergewissern, daß der Traktor über die passende Leistung und Abmessungen verfügt, um Probleme beim Ziehen und beim Arbeiten zu vermeiden.

4.4.1 Ankoppelung am Zugpendel

Die Presse durch Einstellen des Stützfußes auf eine Fläche stellen. Den Traktor heranbringen, die Zugöse auf die richtige Höhe vom Boden einstellen und sie am Traktor anhängen.

Den Stützfuß lockern und ihn unter der Deichsel in gehobener Position befestigen.

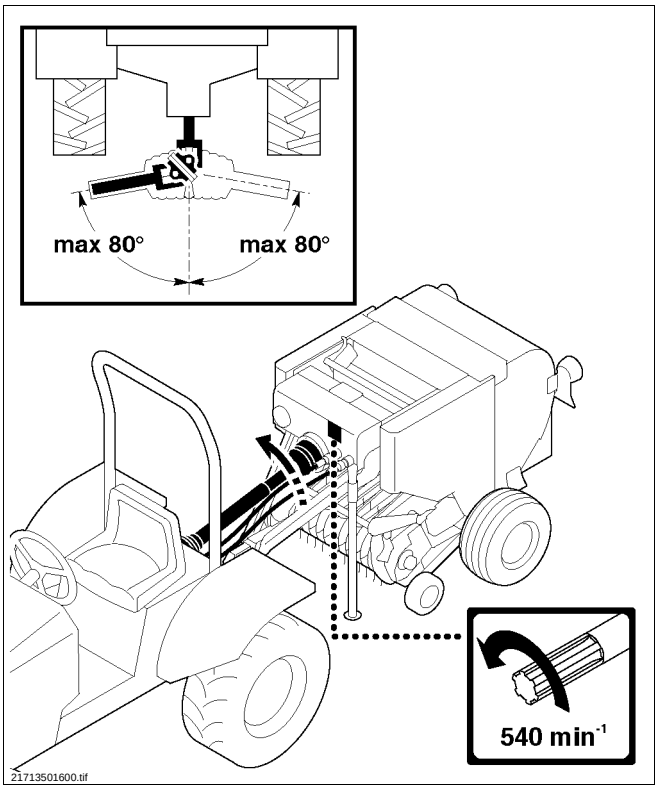


Diese Vorgänge müssen von einem erfahrenen Bediener ausgeführt werden.

4.4.2 Gelenkwelle - Installation

Sich an die in der Betriebsanleitung der Gelenkwelle u findenden Anweisungen sorgfältig halten.

Zum ordnungsgemäßen Installieren der Gelenkwelle muß das Gleichlaufgelenk auf der Traktorseite montiert werden. Die Sicherheitsketten der Schutzvorrichtung befestigen.

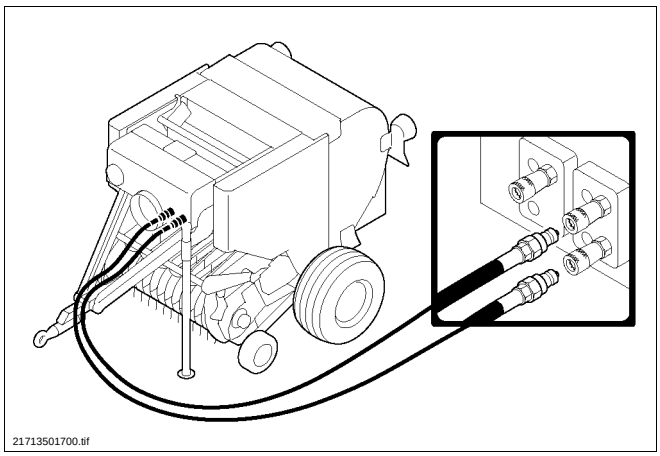


VORSICHT: GLEICHLAUFGELENK 80° (optional)
Das Gleichlaufgelenk des Kardanantriebs ermöglicht, mit sehr breiten Winkeln zu arbeiten. Auch bei stillstehendem Antrieb 80° nie überschreiten, um nicht reparierbare Brüche des Gelenks zu vermeiden. Während der Bewegungen besonders achtgeben.

Sich vergewissern, daß die Länge der Gelenkwelle keine Blockierung in den Kurven oder kein übertriebenes Herausziehen beim Fahren auf geraden Strecken verursacht. Immer Originalersatzteile verwenden. Keine Gelenkwellen verwenden, von denen die übertragbare Leistung, die Herkunft und der Gebrauchszustand nicht bekannt sind.

Sich an die auf der Maschine angegebene Drehzahl der Zapfwelle von 540 Min-^{1} halten.

4.4.3 Hydraulische Anlage - Anschluss



Die Schlauchleitungen für die Heckklappenöffnung und den Pick-up-Hub müssen an die auf dem Traktor montierten Innengewindekupplungen von 1/2" angeschlossen werden.
Den Ölstand und die Funktionstüchtigkeit des Filters überprüfen.

Sollte das Zusatzelektroventil benutzt werden (siehe Absatz 6.1.), überprüfen, ob die Ölleitung mit der Öffnungs- und Schließbewegung der Heckklappe kompatibel ist.

Wenn die Maschine vom Traktor abgekuppelt wird, müssen die Schlauchleitungen in die dafür vorgesehenen Vorrichtungen auf der Vorderseite der Maschine eingehakt werden, um Beschädigungen an der Hydraulikanlage zu vermeiden.

Die Kompatibilität zwischen den Schnellkupplungen der Presse mit den Innengewinden der Kupplungen des Traktors überprüfen. Dazu die Heckklappe bei geringer Motordrehzahl des Traktors öffnen und schließen. Keine Push-Pull-Kupplungen verwenden.

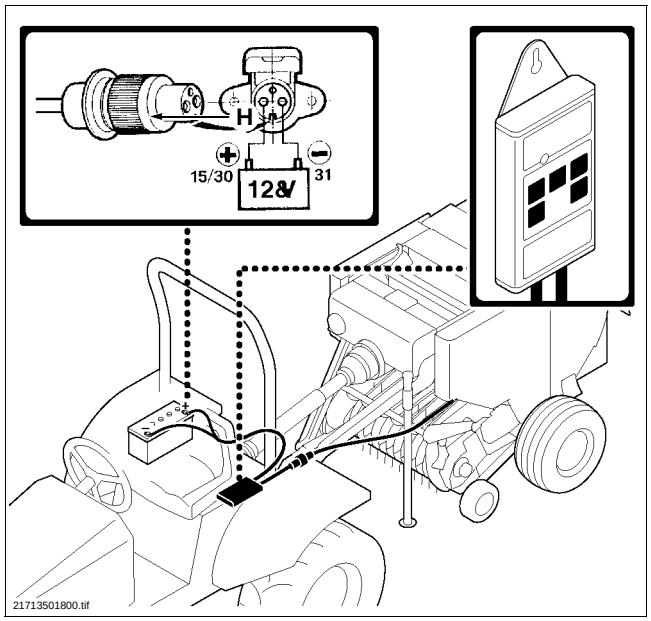
WARNUNG - ACHTUNG: Vor dem Anschluss der Schläuche an den Traktor oder vor deren Entfernung den Druck des Hydraulikkreislaufs ablassen.

217.1.48

4.4.4 Installierung - Steuergehäuse der Bindung

Das Bindungssteuergehäuse (**H**) steuert die Hub- und Senkphase der Heckklappe und der Pick-up.

– Das Steuergehäuse auf einer Halterung auf dem Kotflügel des Traktors installieren.
– Das Kabel vom Traktor entlang der Deichsel verlegen;
– die Anschlüsse des Steuergehäuses an das Kabel der auf der Maschine befindlichen Elektroanlage und an die Batterie des Traktors anschließen.

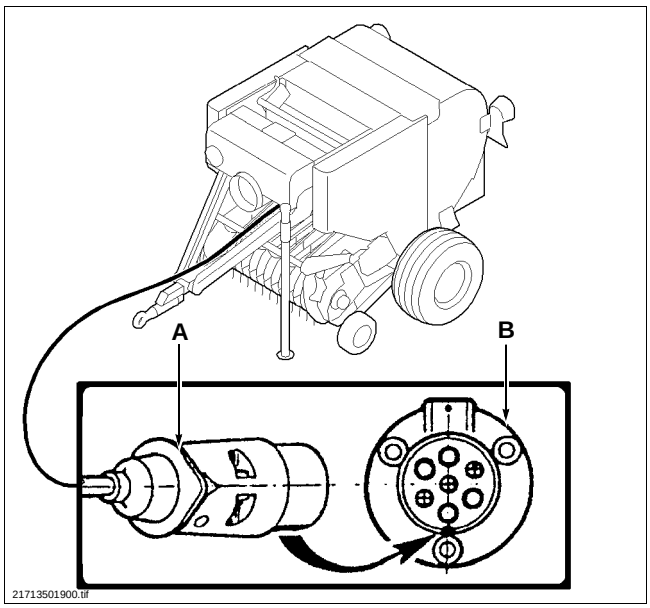


VORSICHT: Sicherstellen, dass die Reifen des Traktors das Kabel des Steuergehäuses nicht beschädigen können.

Die auf dem Traktor befindliche Speisebuchse, an die der Maschinenstecker angeschlossen wird, muss mit einer Sicherung von 20A geschützt sein, um gefährliche Kurzschlüsse am Speisekabel zu verhindern.

4.4.5 Elektrischer Anschluß der Beleuchtungsanlage

Die Beleuchtungsanlage benötigt für ihren Betrieb einen elektrischen Stromkreis.
Dieser Kreislauf ist mit einem Anschlußkabel mit 7-poligem Stecker (**A**) versehen.
Das aus der Maschinendeichsel austretende Kabel muß an eine 7-polige Steckdose (**B**) auf dem Traktor angeschlossen werden.



Die beschädigten Glühbirnen regelmäßig kontrollieren und eventuell ersetzen.

217.148

4.5. ABKUPPELN VOM TRAKTOR

Bevor die Maschine vom Traktor abgekoppelt wird:

1 - Den Motor des Traktors abstellen und den Zündschlüssel herausziehen.

2 - Die Gelenkwelle abkoppeln.

3 - Den Stützfuß (**A**) durch das Einsetzen der Feder (**M**) positionieren.

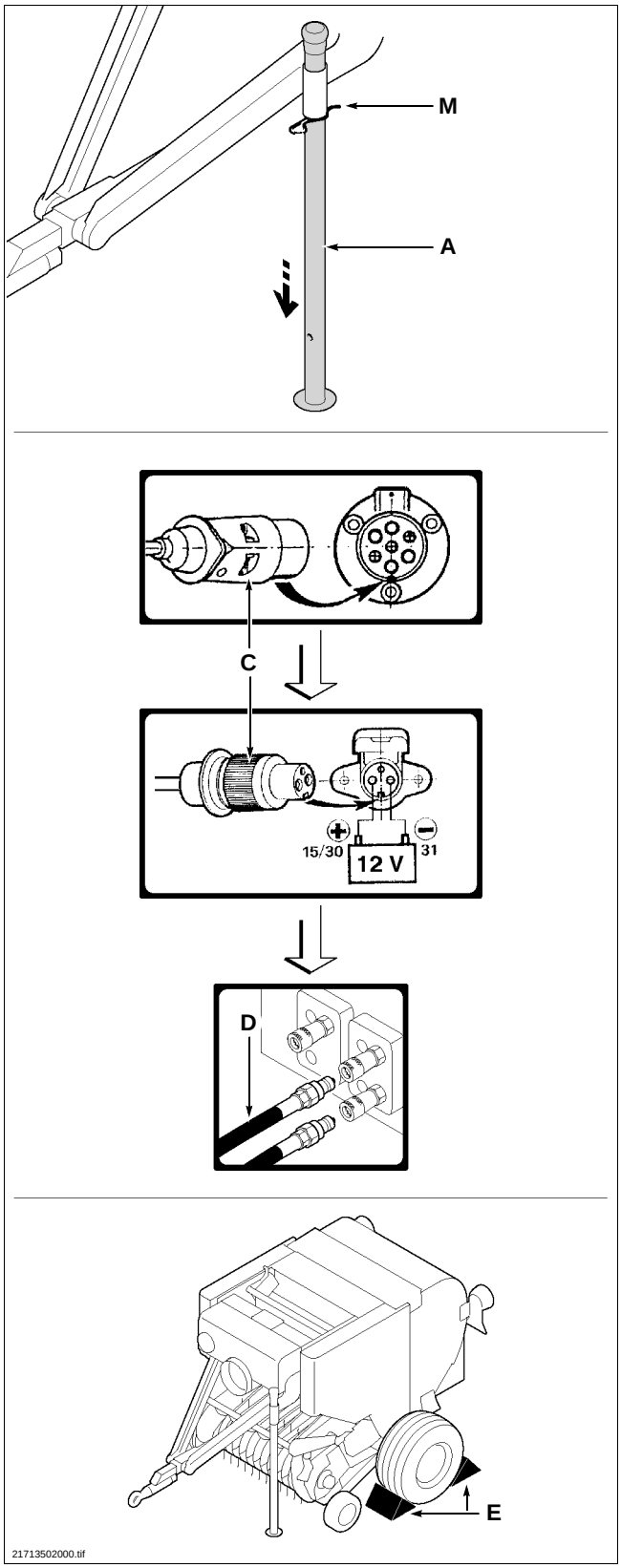
4 - Das Bedienfeld des Steuergehäuses an einem geschützten Ort unterbringen, eventuell indem es von der Verkabelung getrennt wird.

5 - Die elektrischen Verbinder (**C**) abschließen.

6 - Die Hydraulikkupplungen (**D**) abkoppeln, nachdem der Druck des Hydraulikkreislaufs abgelassen wurde.

7 - Bei längerem Stillstand die Klötze (**E**) zur Blockierung der Räder unterlegen.

Jetzt kann die Presse vom Traktor abgeschlossen werden.

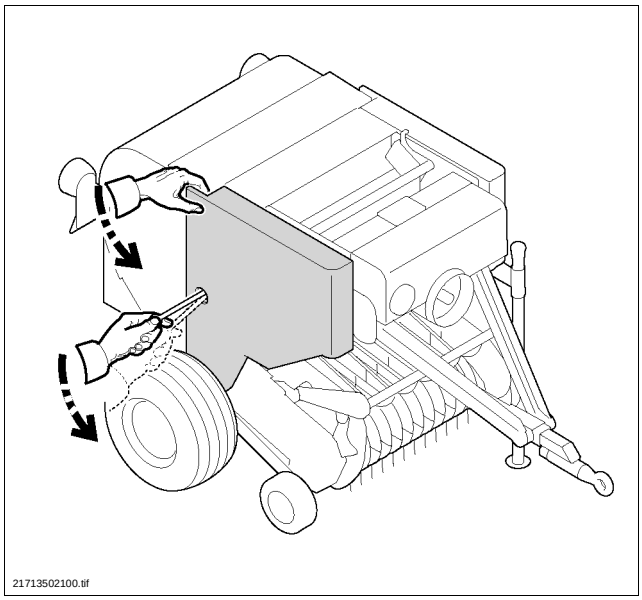


217.1.48

4.6. ÖFFNEN DER ABDECKUNGEN

Die rechte seitliche Abdeckung der Maschine ist gemäß den europäischen Richtlinien mit einem Sicherheitsverschluss versehen.
Um diesen zu öffnen, muss der Benutzer das eigens mitgelieferte Werkzeug verwenden; das Werkzeug in die dafür vorgesehene Öffnung in der Abdeckung einführen und anhebeln, gleichzeitig die Abdeckung nach außen ziehen.

Nach Beendigung des Vorgangs muss der Benutzer die Abdeckung durch starken Druck auf dieselbe schließen.


21713502100.tif

WARNUNG - ACHTUNG: bevor die Maschine unbewacht abgestellt wird bzw. vor dem Transport immer sicherstellen, dass alle Abdeckungen ordnungsgemäß geschlossen sind.

4.7. ABNAHMEPRÜFUNGEN UND KONTROLLEN

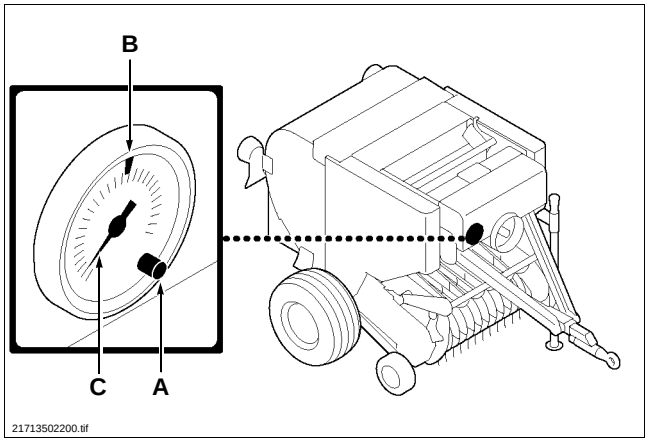
- Die ordnungsgemäße Befestigung der Schrauben und der Befestigungselemente kontrollieren.
- Sich vergewissern, daß alle sich bewegenden Teile geschmiert sind.
- Den Druck der Reifen kontrollieren: die Tabelle im Absatz 3.4. zu Rate ziehen.
- Die Maschine für einige Sekunden im Leerlauf betreiben, um den richtigen Betrieb zu kontrollieren.
- Die Zapfwelle mit niedriger Drehzahl für einige Sekunden betätigen und die Heckklappe anheben und absenken. Den Traktor ausschalten und den allgemeinen Zustand der Maschine überprüfen.

Die oben beschriebenen Vorgänge müssen sowohl bei der ersten Inbetriebnahme als auch nach einem langen Stillstand der Maschine sorgfältig ausgeführt werden.

Es ist sehr wichtig, die erste Saison als Einlaufzeit zu betrachten und die oben beschriebenen Kontrollen sehr oft auszuführen.

5 BETRIEBSREGULIERUNGEN - EINSTELLUNGEN UND ANZEIGEN

5.1. WAHL DES BINDEDRUCKS



Den Ballengriff (**A**) drehen, um den Anzeiger (**B**) in die gewünschte Position zu bringen, die den Bindeenddruck bestimmt.

Sobald der Zeiger (**C**) den eingestellten Wert erreicht, gibt das Steuergehäuse ein akustisches Signal ab und der Ballendichteanzeiger (siehe Absatz 6.1.) leuchtet auf.

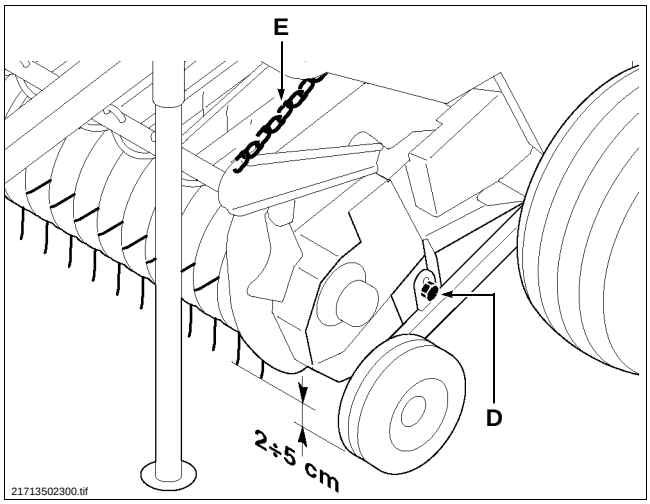
Die Presse kann automatisch Ballen verschiedenen Gewichts herstellen, indem sie den Betriebsdruck und somit die Ballendichte bei gleich bleibendem Volumen variiert.

Das Gewicht des Ballens wird von der Position des Anzeigers (**B**) auf der Farbskala des Manometers bestimmt.

– Blau: Schließdruck;
– Grün: mittlerer Bindedruck;
– Rot: hoher Bindedruck.

Es ist wichtig, dass der Druck beim Schließen der Heckklappe 40 bar erreicht, damit die Ballenpressung unter optimalen Bedingungen erfolgt.

5.2. PICK-UP-HÖHE

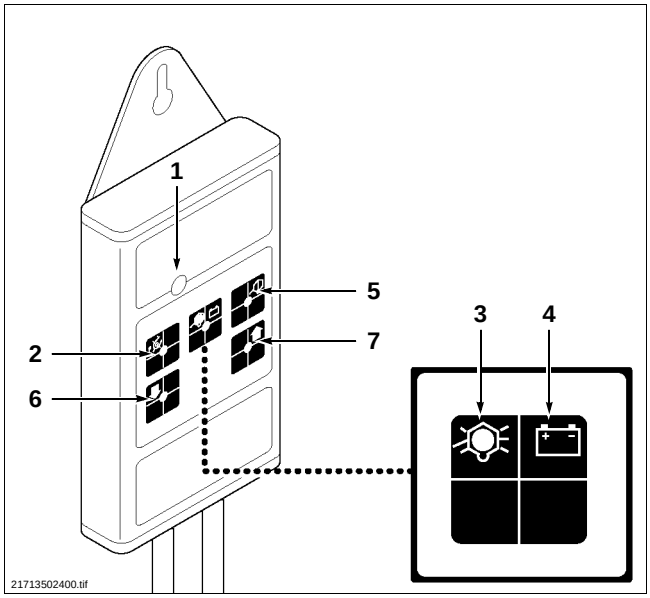


Es ist wichtig, die Höhe der Pick-up vom Boden einzustellen, um einen perfekten Aufsammelvorgang zu erzielen.
Die Pick-up absenken, indem die Zinken um 2-5 cm vom Boden gestellt werden, und das seitliche Rad durch die Öffnungen der dazu bestimmten Platte (**D**) positionieren.
Wenn die Maschine mit Rädchen versehen ist.
Das Strohaufsammeln kann durch Erhöhen des Zinkenabstands vom Boden um ungefähr 5 cm leicht erfolgen. Während des Aufsammelvorganges dürfen die Pick-up-Zinken den Boden nie berühren; sollte das versehentlich passieren, muß die Pick-up so ausgerichtet sein, daß sie ohne Überlastungen automatisch angehoben wird.

Während der Transport- und Versetzungsphase muss die Pick-up mit der dafür vorgesehenen Kette (E) gesichert werden.

6 BETRIEBSANWEISUNGEN

6.1. STEUERGEHÄUSE - BEDIENUNGSANLEITUNG



❑ Beschreibung des Steuergehäuses

1 - Akustischer Signalgeber

2 - Pick-up-Wahltaste: dient der Voreinstellung des Hydraulikkreislaufs, so dass beim Einwirken auf den Verteiler die Pick-up in Betrieb gesetzt wird.

3 - Leuchtanzeige: signalisiert das Erreichen der Ballendichte.

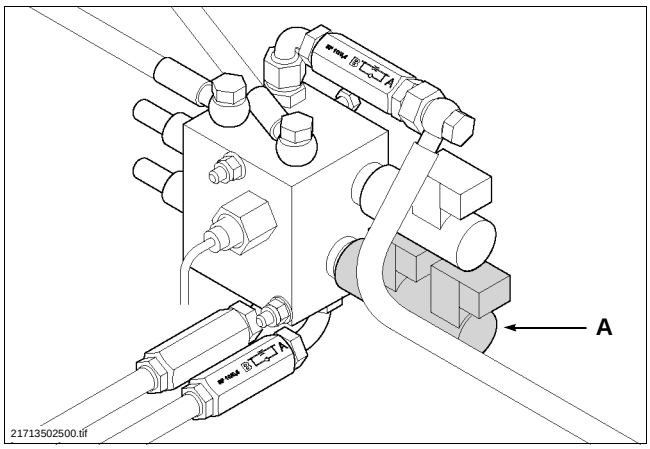
4 - Leuchtanzeige: signalisiert die Speisung des Steuergehäuses.

5 - Heckklappenwahltaste: dient der Voreinstellung des Hydraulikkreislaufs, sodass beim Einwirken auf den Verteiler die Heckklappe betätigt wird.

6 - Heckklappen-/Pick-up-Senktaste: setzt die Senkung der vorher mit den Tasten 5 oder 2 gewählten Vorrichtung in Betrieb (Option).

7 - Heckklappen-/Pick-up-Hubtaste: setzt den Hub der vorher mit den Tasten 5 oder 2 gewählten Vorrichtung in Betrieb (Option).

Die Tasten 2 und 5 schalten sich auf Druck ein.
Die Tasten 6 und 7 sind in Betrieb, wenn das Zusatzelektroventil (A) auf der Maschine installiert ist.
Voreinstellung: die Tasten 6 und 7 sind nicht aktiviert; um sie zu aktivieren, müssen sie gleichzeitig vor dem Einschalten gedrückt werden, dann den Stecker einstecken und die Tasten so lange gedrückt halten, bis sie sich beide einschalten.
Diese Einstellung wird gespeichert; wenn sich bei den darauf folgenden Einschaltungen des Steuergehäuses diese beiden Tasten ein einziges Mal einschalten, sind sie aktiviert, wenn sie sich zweimal einschalten, sind sie hingegen deaktiviert.



❑ Betrieb des Steuergehäuses

Bei Erreichen des eingestellten Drucks (siehe Absatz 5.1.) gibt das Steuergehäuse ein akustisches und optisches Signal ab (die Taste **3** blinkt); an diesem Punkt wie angegeben fortfahren.

1 - Den Hydraulikkreislauf des Traktors in Anstiegsrichtung aktivieren.

2 - Abhängig von der Wahl zwischen Pick-up und Heckklappe erfolgt entweder der Hub der Pick-up oder die Abladung des Ballens.

3 - Den Verteiler des Traktors hinsichtlich der vorangegangenen Aktivierung in gegengesetzter Richtung erneut aktivieren.

4 - Abhängig von der Wahl zwischen Pick-up und Heckklappe erfolgt die Senkung der gewählten Vorrichtung und die Hydraulikanlage wird aktiviert.

5 - Den Hydraulikkreislauf des Traktors deaktivieren und den Zyklus wieder aufnehmen.

❑ **Betrieb des Steuergehäuses mit Zusatzelektroventil (A)**

Bei Erreichen des eingestellten Drucks (siehe Absatz 5.1.) gibt das Steuergehäuse ein akustisches und optisches Signal ab (die Taste **3** blinkt); an diesem Punkt wie angegeben fortfahren.

1 - Den Hydraulikkreislauf des Traktors aktivieren.

2 - Die Taste **7** drücken (sie schaltet sich ein).

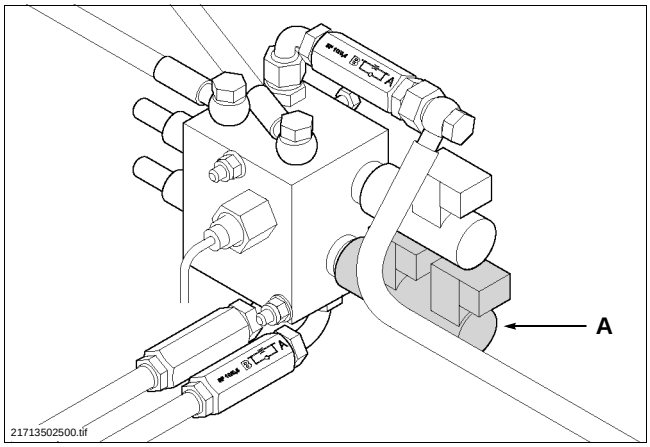
3 - Abhängig von der Wahl zwischen Pick-up und Heckklappe erfolgt entweder der Hub der Pick-up oder die Abladung des Ballens.

4 - Die Taste **6** drücken (sie leuchtet auf).

5 - Abhängig von der Wahl zwischen Pick-up und Heckklappe erfolgt die Senkung der gewählten Vorrichtung und die Hydraulikanlage wird aktiviert.

6 - Erneut die Taste **6** drücken (sämtliche Tasten schalten sich aus).

7 - Den Hydraulikkreislauf des Traktors deaktivieren und den Zyklus wieder aufnehmen.



6.2. ANWEISUNGEN ZUR NETZBINDUNG

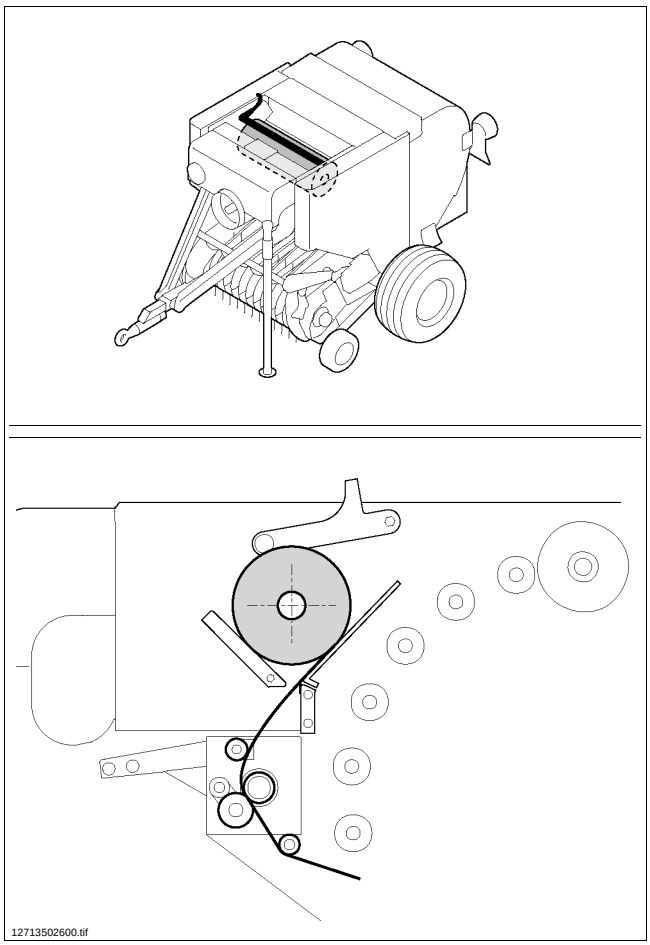
Die Netzbindevorrichtung ermöglicht, bis zu höchstens 4 Wicklungen auf dem Ballen zu verteilen.

Sie besteht aus:

– einem Spulenhalter mit Bremsvorrichtung;
– seil zum Starten des Bindevorgangs;
– ein Walzenpaar;
– eine Schneidevorrichtung;
– vorrichtung zur Einstellung der Umwicklungszahl.

6.2.1 Montage und Anschluß des Netzes

– Es wird empfohlen, ein Netz guter Qualität mit dichten Gliedern mit Lauflänge von 14÷18 g/m^2 zu verwenden.
– Spulen mit max. Durchmesser von 300 mm und max. Breite von 615 mm verwenden. Wenn der Mittelkern der Spule unregelmäßige Enden und eine höhere Breite aufweist, muß er wieder erzeugt werden, um ihn seitlich mit Hilfe der dazu bestimmten Muffen ordnungsgemäß führen zu können.
– Die Spule in den dazu bestimmten Sitz einfügen, so daß das Netz von unten abgewickelt werden kann.
– Die Bremsvorrichtung in die Spule in abgesenkter Position stellen.
– Die Bindevorrichtung in die Startposition stellen.
– Die Netzkante zwischen die Zufuhrwalzen der Bindevorrichtung einfügen, indem der Strecke der Abbildung gefolgt wird.

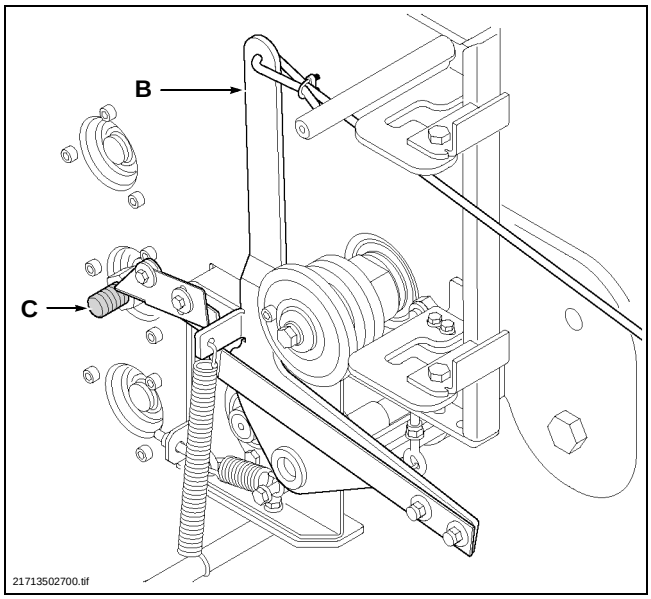


217.148

WARNUNG - ACHTUNG: Eine Arbeit unter der Bindevorrichtung ist notwendig. Es ist sehr wichtig, auf die Scheiden der Netzbindevorrichtung besonders achtzugeben.

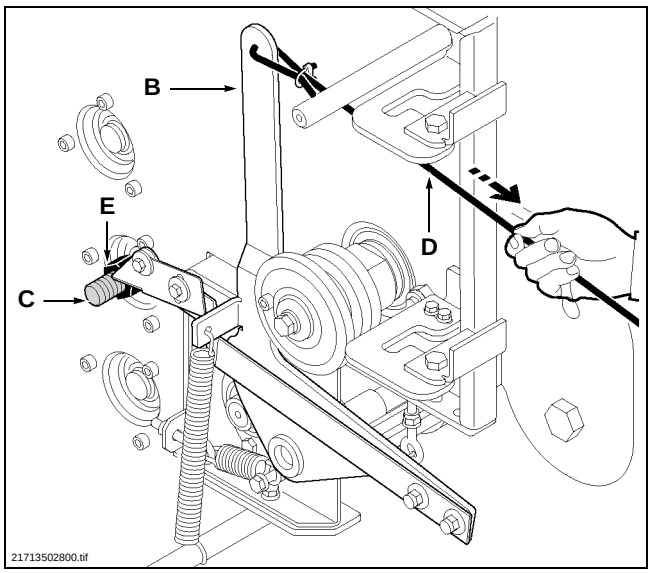
WARNUNG - ACHTUNG: bevor ein Eingriff an der Bindevorrichtung vorgenommen wird, den Arm (B) aus der Schnecke (C) auskuppeln und ihn in die niedrigste Position bringen, um ein unvorhergesehenes Losschnellen der Schnittgruppen zu vermeiden.

WARNUNG - ACHTUNG: es ist strikt verboten, irgendwelche Eingriffe am Netz vorzunehmen, während sich der Ballen dreht.



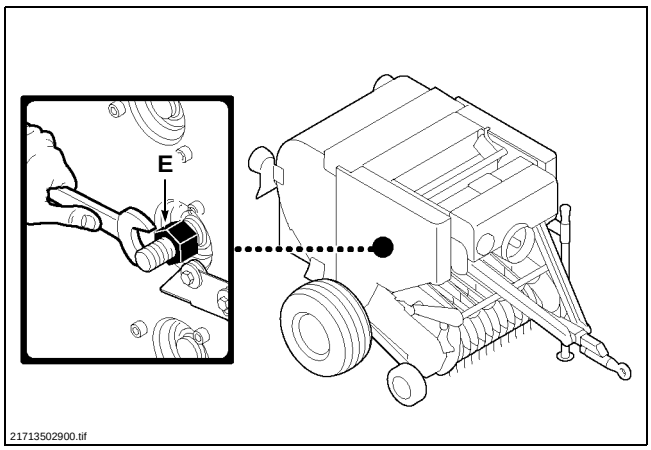
6.2.2 Startposition der Bindevorrichtung

Das Seil (**D**) ziehen, um die Einführung des Netzes in den Presskanal zu erlauben und um den Arm (**B**) über der Schnecke (**C**) in Übereinstimmung mit der Gegenmutter (**E**) zu positionieren.
Die Einstellung letzterer legt die Netzmenge fest, die den Ballen umwickelt.



6.2.3 Auswahl der Ballenumwicklungszahl

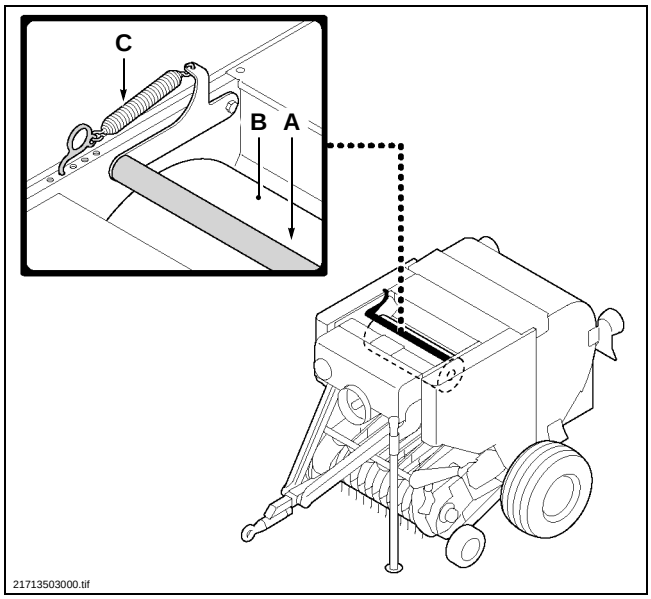
Es ist möglich, die Netzmenge, mit der der Ballen umwickelt wird, mit Hilfe der Gegenmutter (**E**) zu wählen, indem diese entweder angezogen oder gelockert wird, je nachdem, ob die Umwicklungszahl erhöht oder verringert werden soll.



6.2.4 Spulenbremsvorrichtung

Die Bremsvorrichtung (**A**) muß immer auf der Spule (**B**) positioniert sein.

– Am Anfang der Spule müssen die Federn (**C**) wenig gespannt sein.
– Ungefähr von der Spulenmitte kann es notwendig sein, das Einstelloch der Federn (**C**) zu verschieben und sie stärker zu spannen.



Wenn die Spule zu stark gebremst ist, können die Zufuhrwalzen das Netz nicht abwickeln. Wenn die Spule wenig gebremst ist, kann der Ballen nicht ordnungsgemäß um seine ganze Länge gewickelt sein. Wenn die Bindung wenig gespannt ist und nach dem Abladen, steigt der Durchmesser zu viel.

6.2.5 Betrieb der Netzbindevorrichtung

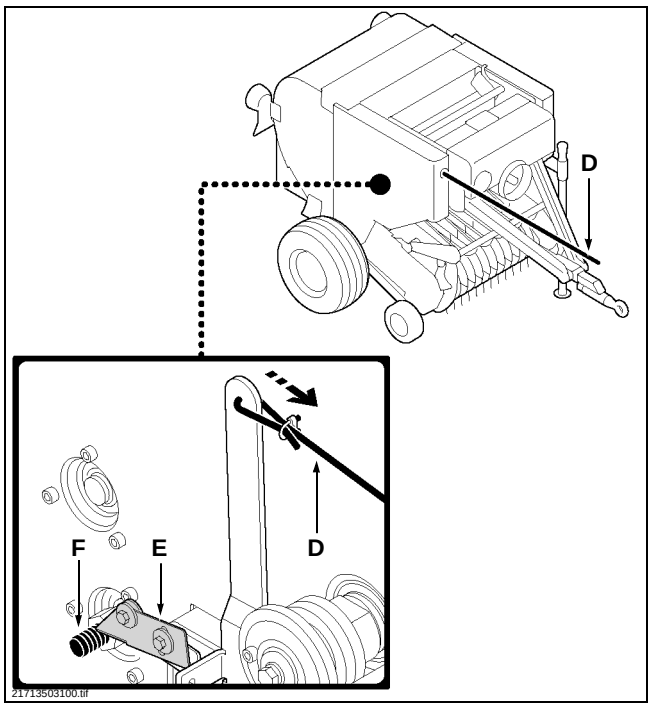
Sobald der Ballen die ausgewählte Pressdichte erreicht hat, gibt das Steuergehäuse ein akustisches und optisches Signal ab, das den Benutzer auffordert, den Traktor anzuhalten und das Seil (**D**) kräftig zu ziehen, um die Einführung des Netzes in den Presskanal zu erlauben und die Schneidevorrichtung erneut zu aktivieren. Das Seil wieder loslassen, um die Bindephase einzuleiten.

Während des Bindevorgangs läuft die Schneide (**E**) auf der Schnecke (**F**), bis sie austritt. An diesem Punkt ist der Schlag der Schneidevorrichtung wahrzunehmen, der den Benutzer über die Beendigung des Bindevorgangs informiert.

Während des Schneidevorgangs muß die Zapfwelle mit einer Geschwindigkeit nicht niedriger als 350÷400 Upm laufen und die Spule ordnungsgemäß gebremst sein. Sollte die Spule zu locker sein, wird der Schnitt unregelmäßig sein.

Zum diesem Punkt kann die Presse den Ballen abladen.

Für die Abladung des Ballens die Anweisungen im Absatz 6.5. befolgen und die Heckklappe vollständig öffnen.



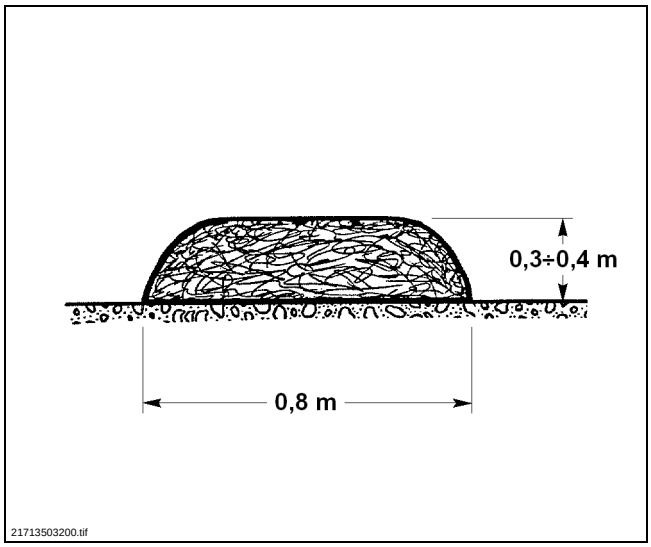
6.3. VERHALTELN IM FALLE VON SCHÄDEN

Im Falle des fehlenden Startens des Bindevorgangs wie folgt handeln:

– Den Traktor und die Zapfwelle stoppen.
– Die Ursache für das fehlende Starten kontrollieren und beseitigen.
– Die Bindevorrichtung erneut in den Ausgangszustand bringen (siehe Absatz 6.2.2).
– Die Zapfwelle einschalten.
– Den Bindevorgang beenden.

6.4. VORBEREITUNG DES MATERIALS

Die Arbeitsbedingungen einer Presse ändern sich ständig, sowohl in bezug auf die Eigenschaften des aufzusammelnden Produktes als auch in bezug auf den Bodenzustand und -beschaffenheit.
Die Leistungsfähigkeit der Rundballenpresse hängt von der Vorbereitung des Schwadens ab.
Um überflüssige Produktverluste vor Beginn des Aufsammelvorganges zu vermeiden, vergewissern Sie sich, daß der Feuchtigkeitsgehalt für den aufzusammelnden Produkttyp geeignet ist.
Die optimalen Ergebnisse für das Ballenpressen mit gleichmäßiger Dichte und für ihre Konservierung werden mit einem Feuchtigkeitsgehalt von ungefähr 20% bei Heu und von 40%-55% bei Silage erreicht.

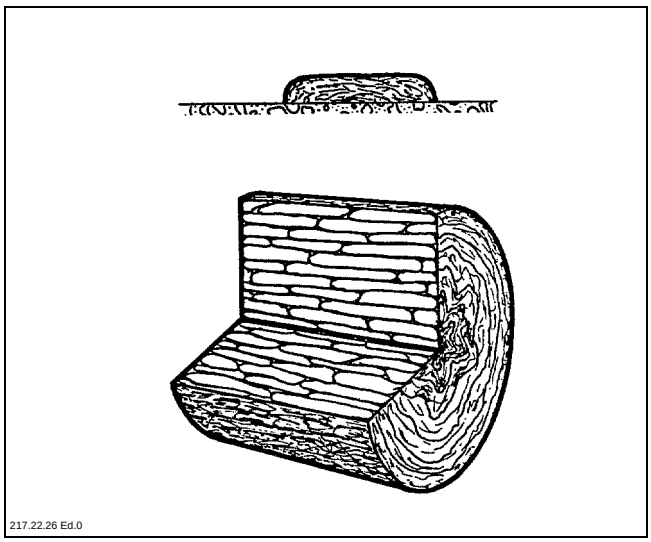


DER BALLEN IST PERFEKT, WENN DER SCHWADEN KLEIN UND BREIT IST.

Die besten Ergebnisse werden mit einem Schwaden mit einer Breite von ungefähr 1,10 m und einer Höhe von 0,30-0,40 erreicht. Das gewährleistet, daß Produkt nicht verloren wird und die Ballen ordnungsgemäß hergestellt werden.

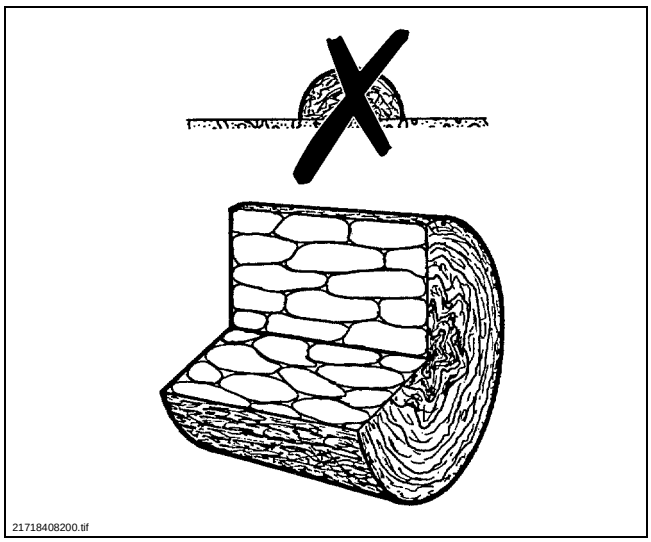
❑ **Vorteile mit kleinem und breitem Schwaden**

– Schneller Vorschub
– Hohes Pressen
– Niedriger Leistungsbedarf
– Höheres Gewicht
– Beschränkte Verluste
– Äußere Wasserdurchlässigkeit
– Gute Konservierung
– Regelmäßige Form des Ballens auch nach der Konservierung.
– Die Führung ist einfacher und ermöglicht, immer in der Schwadenmitte zu bleiben, ohne im Zickzack laufen zu müssen.
– Die Riemen werden leichter geführt und gleiten regelmäßig.



❑ **Nachteile mit großem und engem Schwaden**

– Langsamer Vorschub
– Niedriges Pressen
– Höherer Leistungsbedarf
– Beschränktes Gewicht
– Produktverluste
– Wassereindringung
– Mittelmäßige Konservierung
– Nach der Konservierung kann sich der Ballen verformen.
– Schwierigeres Führen mit der Notwendigkeit, einer kurvenreichen Strecke zu folgen, indem die Signale der Blinkleuchten auf dem Steuergehäuse sorgfältig befolgt werden.
– Möglichkeit vom gefährlichen seitlichen Schleudern der Riemen oder sogar Überlagerung mit der konsequenten Umkippgefahr, die die Beschädigung der Riemen und der entsprechenden Kupplungen und Anschlußbolzen verursacht.

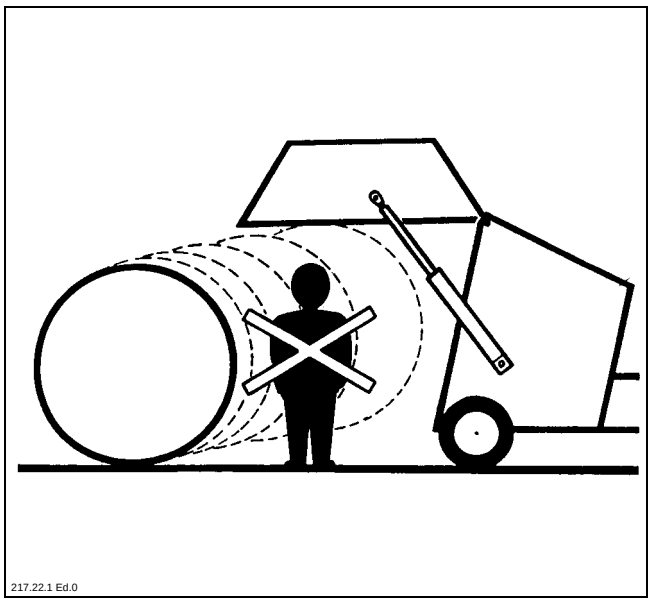


6.5. ABLADEN DES BALLENS

Bei Beendigung des Bindevorgangs die Heckklappe vollständig öffnen und den Ballen kreisen lassen, um so die Abladung desselben zu bewirken.

WARNUNG - ACHTUNG: Sich vergewissern, daß sich keine Personen in der Nähe der Maschine befinden. Den Ballen nur auf flachem Boden abladen.

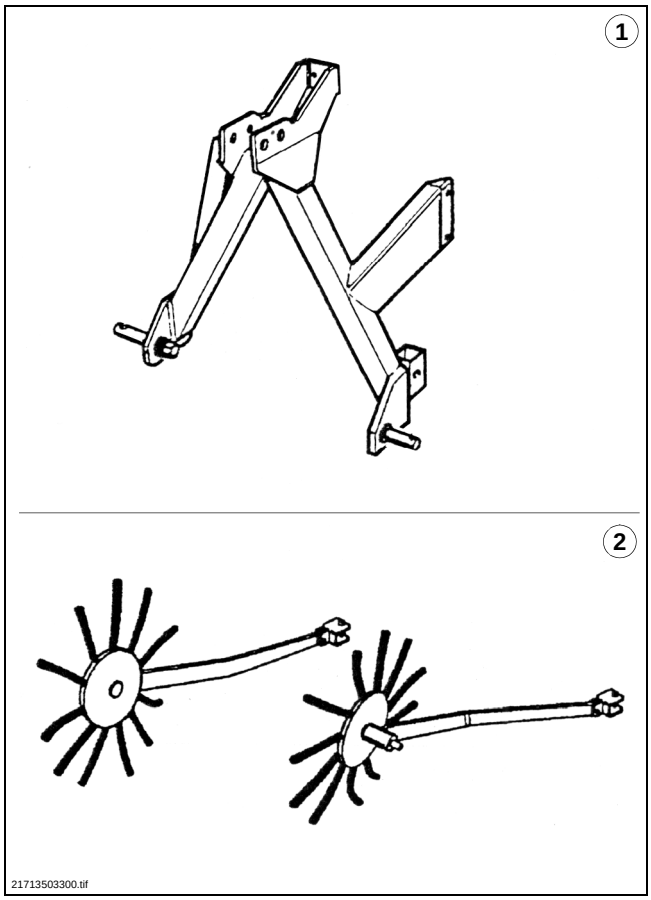
Daraufhin bis zum Beginn des Schwadens vorrücken, die Heckklappe schließen und überprüfen, ob der Vorspannungsdruck korrekt ist (siehe Absatz 5.1.).



6.6. ZUBEHÖRTEILE

❑ **Dreipunktkupplung**
Alternativ zur Standarddeichsel. Sie kann benutzt werden, wenn auf sehr feuchtem Boden (Reisfelder), auf schmalen Flächen und in tiefen Senkungen gearbeitet wird. Mit der Dreipunktkupplung ist es möglich, die Maschine anzuheben und die Arbeit unter beschwerlichen Bedingungen auszuführen.

❑ **Verjüngte Räder**
Es handelt sich um zwei mit flexiblen Zinken ausgestattete Räder, die das Einsammeln des Pressguts auf breiten oder missgestalteten Schwaden erleichtert.



7 WARTUNG

7.1. ALLGEMEINE WARTUNGSVORSCHRIFTEN

WARNUNG - ACHTUNG: Bevor Wartungsarbeiten ausgeführt werden, muß dieses Handbuch vom Bediener aufmerksam durchgelesen werden.

Bevor Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten ausgeführt werden, muß der Traktormotor gestoppt, der Zündschlüssel abgezogen und die Feststellbremse eingeschaltet werden. Die Zapfwelle des Traktors ausschalten.

Sollten Wartungen mit geöffneter Heckklappe durchgeführt werden, den auf dem Heckklappenzylinder auf der rechten Maschinenseite befindlichen Sicherheitshahn schließen.

Nach Beendigung der Wartung den Hahn wieder öffnen um Schäden an der Maschine zu vermeiden.

Das Hydrauliköl des Traktors sauber halten, um die Hydraulikanlage der Presse nicht zu beschädigen. Die Schutzvorrichtungen bei laufender Presse nicht öffnen oder beseitigen.

Die ordnungsgemäße und ständige Schmierung macht die Presse leistungsfähiger.

Im Abschnitt 7.4. die “Tabelle der Schmiermittel” lesen, was die für eine ordnungsgemäße Wartung der Maschine notwendigen Produkte betrifft.

Wichtig!

Um das Festfahren der Pick-up während des Aufsammelvorganges zu verhindern, muß der Zustand der Pick-up in allen ihren Teilen sorgfältig überprüft werden:

– Zinken (müssen unversehrt und nicht verformt sein);
– Zustand der Nocken;
– Zustand der Zinkenhalterohre;
– Zustand der Haltebuchsen.

Es ist wichtig, diese Überprüfung täglich auszuführen.

7.2. REGELMÄSSIGE WARTUNG

Element	*Kontrolle*	*Häufigkeit*
Untersetzungsgetriebe	• Den Ölstand kontrollieren • Öl wechseln	Jährlich 100 Stunden
Gelenkwelle	• Den Zustand der Schutzvorrichtungen kontrollieren • Schmierung	Täglich
Antrieb	• Die Spannung der Ketten überprüfen • Ritzel überprüfen • Den Zustand der Sicherheitsbolzen kontrollieren • Die Ketten schmieren	10 Stunden 50 Stunden 50 Stunden 8 Stunden
Netzbindevorrichtung	• Den Zustand der Scheiden kontrollieren • Die Walzen reinigen	Jährlich Bei Bedarf
Hydraulikanlage	• Die Integrität der Bestandteile des hydraulischen Hubsystems der Heckklappe kontrollieren • Die Integrität der Bestandteile des Betätigungssystems der Pick-up kontrollieren • Eventuelle Lecke überprüfen	50 Stunden 50 Stunden 8 Stunden
Pick-up	• Schwebebewegung der Pick-up kontrollieren • Die Zinken und die Bänder der Pick-up überprüfen • Den Zustand des Sicherheitsbolzens kontrollieren	20 Stunden 8 Stunden 50 Stunden
Reifen	• Den Zustand und den Druck der Räder und der Stützrädchen der Pick-up kontrollieren • Die Naben und das Anzugsmoment der Bolzen der Räder kontrollieren	8 Stunden 50 Stunden
Walzen	• Den Zustand der Lager kontrollieren • Das Anzugsmoment der Befestigungsschrauben überprüfen	Jährlich Jährlich
Beleuchtungsanlage	• Den ordnungsgemäßen Betrieb kontrollieren • Den Zustand der verschiedenen Glühbirnen kontrollieren	8 Stunden 8 Stunden
Hauptmaschine	• Reinigen • Das Anzugsmoment der Bolzen der Hauptteile kontrollieren, wie z.B.: • Zugöse • Deichsel • Untersetzungsgetriebe • Walzen • Netzbindevorrichtung • Reifen • Achse • Querträger für Anschluß der Seiten, usw.	Bei Bedarf 50 Stunden Jährlich Jährlich Jährlich Jährlich 20 Stunden Jährlich Jährlich

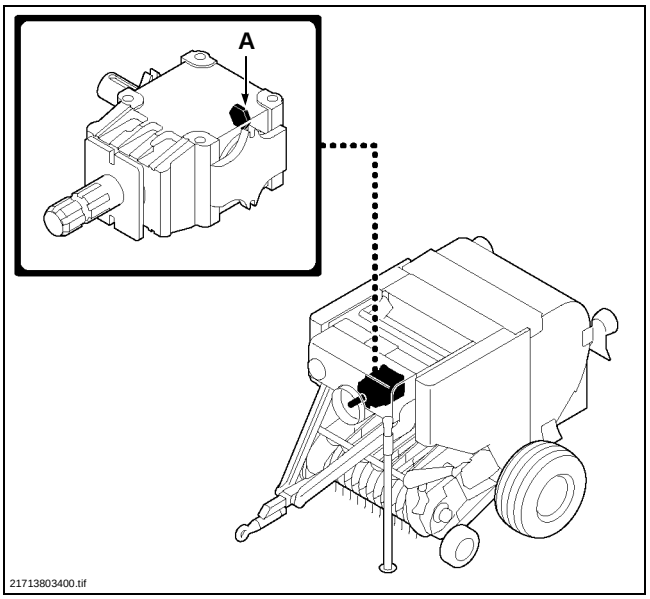
217.148

7.2.1 Untersetzungsgetriebe - Schmierung

Nach den ersten 20-30 Arbeitsstunden den Ölstand im Untersetzungsgetriebegehäuse über den Deckel (**A**) überprüfen.
Nach jeder Saison das verbrauchte Öl über den Dekkel (**A**) ablassen und neues Öl einfüllen.

- Öl EP 80W90 verwenden
- Ölmenge: 0,5 kg

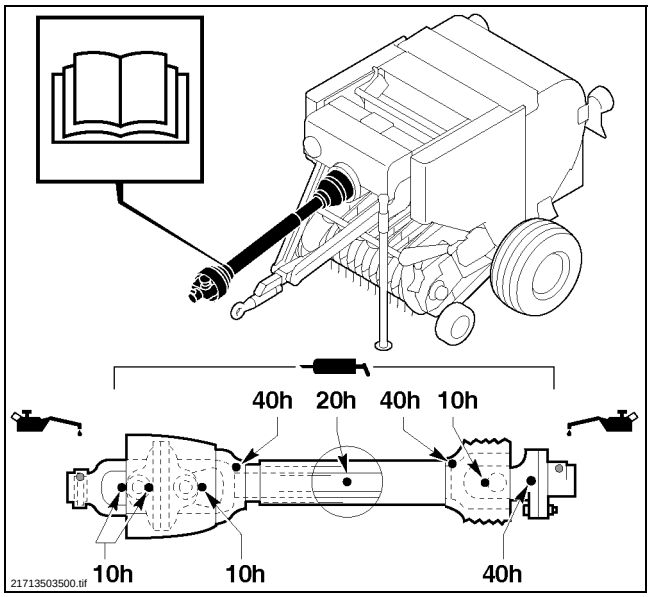
**VORSICHT: das Altöl in einem Behälter bewahren.
DIE UMWELT NICHT VERSCHMUTZEN.
Nicht zu viel Öl einfügen, um unregelmäßige und gefährliche Erhöhungen der Betriebstemperatur zu vermeiden.**



7.2.2 Gelenkwelle - Schmierung

Die Kreuze mit Universalschmierfett alle 10 Stunden schmieren.
Die Teleskoprohre alle 20 Stunden schmieren.
Die Buchsen der Schutzvorrichtung alle 40 Stunden schmieren.

Die mit der Gelenkwelle mitgelieferten Anweisungen aufmerksam lesen.



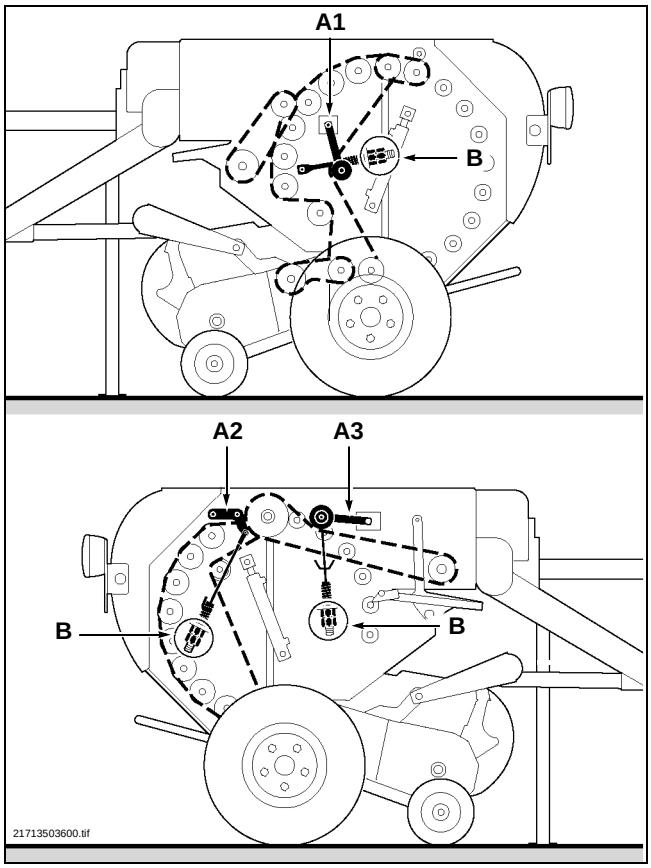
7.2.3 Antriebsketten - Einstellung

WARNUNG - ACHTUNG: Die Zapfwelle und den Motor des Traktors ausschalten.

Die Spannung der Antriebsketten wie folgt überprüfen:
– die Schutzvorrichtungen öffnen;
– überprüfen, ob die Spanner (**A1**), (**A2**) und (**A3**) ausreichend gespannt sind.
– Eventuell die Muttern (**B**) einstellen, um die Ketten zu spannen.

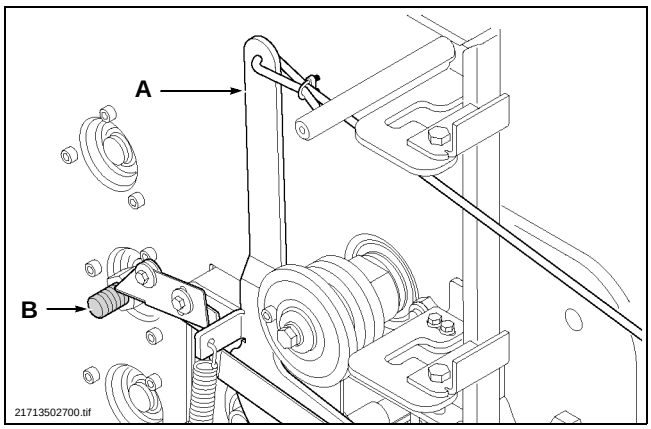
VORSICHT: Die Ketten nicht zu stark spannen, um den unrichtigen Betrieb des Antriebes nicht zu verursachen.

Die regelmäßige Schmierung erhöht die Lebensdauer der Ketten.



7.2.4 Netzbindevorrichtung - Wartung

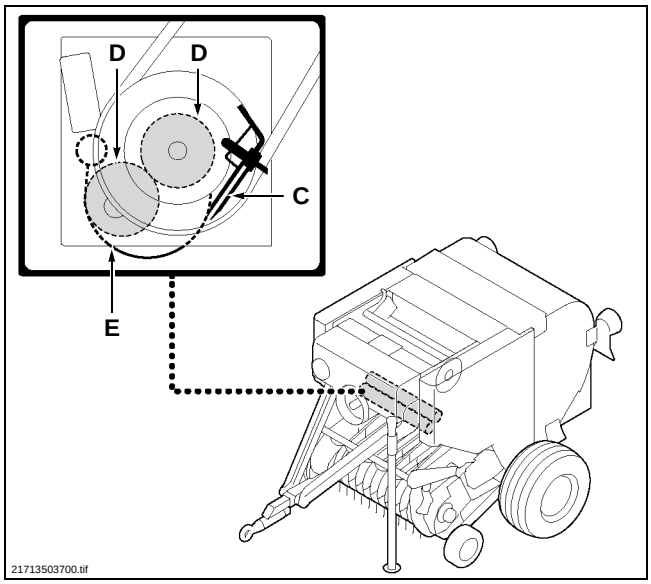
WARNUNG - ACHTUNG: bevor ein Eingriff an der Bindevorrichtung vorgenommen wird, den Arm (A) aus der Schnecke (B) auskuppeln und ihn in die niedrigste Position bringen, um ein unvorhergesehenes Losschnellen der Schnittgruppen zu vermeiden.



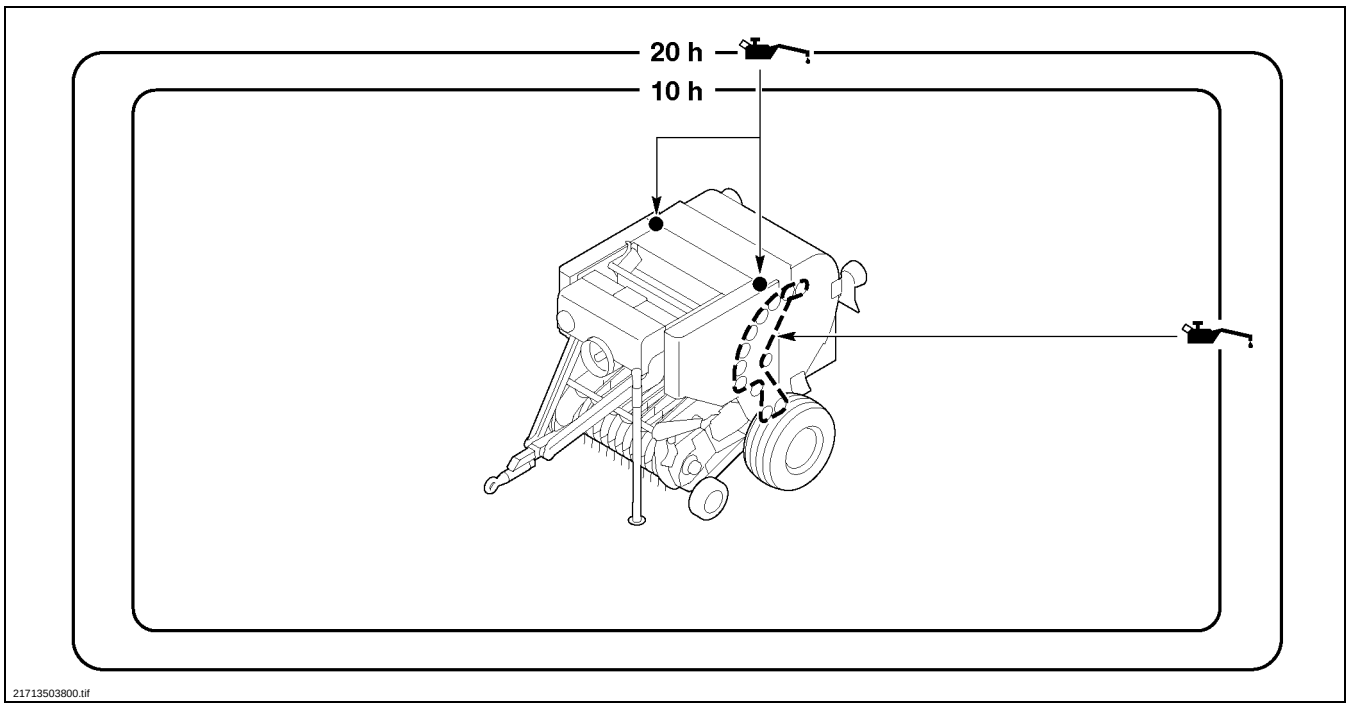
Regelmäßig kontrollieren, ob die Schneiden (**C**) der Bindevorrichtung leistungsfähig sind. Wenn sie abgenutzt sind, müssen sie ersetzt werden.

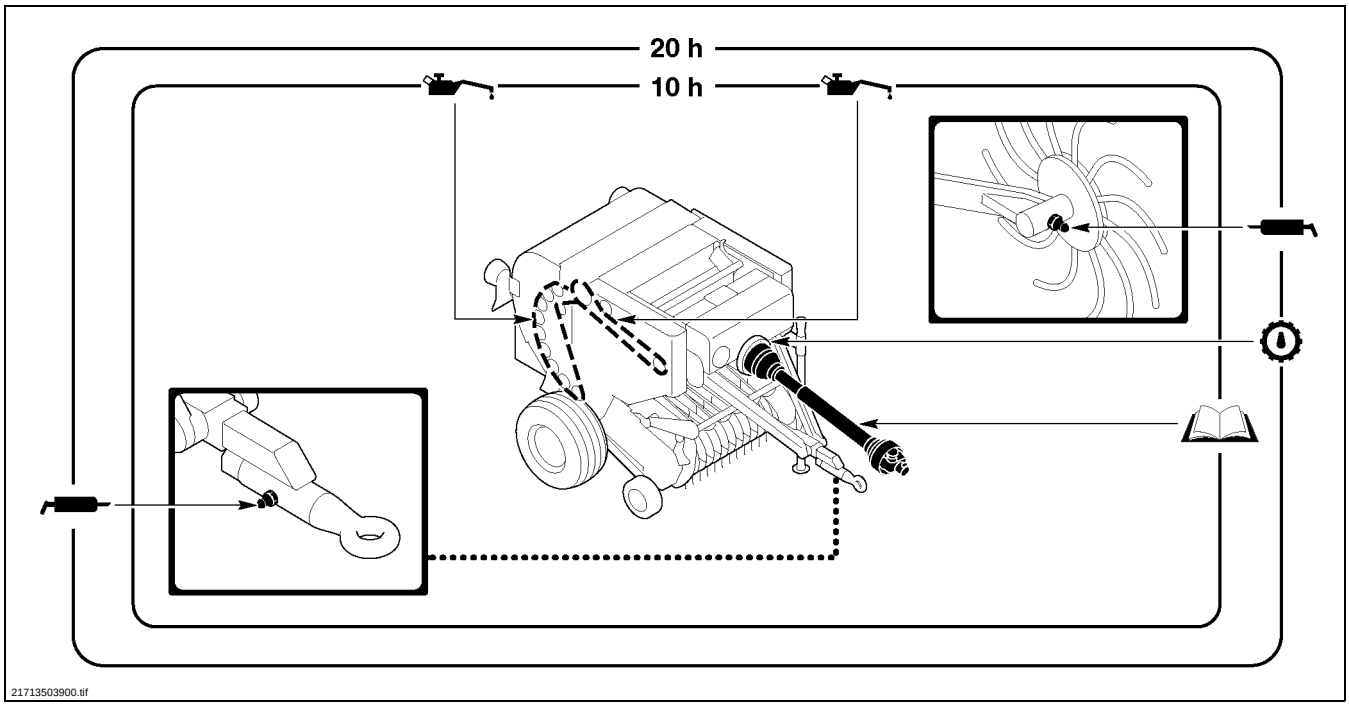
Die Netzzugwalzen (**D**) regelmäßig reinigen.

Regelmäßig die Funktionstüchtigkeit der Netzführungsfedern (**E**) überprüfen und diese, wenn sie abgenutzt oder beschädigt sind, ersetzen.



7.3. SCHEMA DER SCHMIERSTELLEN





217.1.48

Legende

Erläuterung *Schmierfett*

7.4. TABELLE DER SCHMIERMITTEL

VORSICHT: Der Ölstand der verschiedenen Organe muß sich immer über dem minimalen Stand befinden. Beim Nachfüllen kein Öl verschiedener Marken mischen.

Empfohlene Schmiermittel	*Zu schmierende Teile*	*Menge*	
		Liter	*Kg*
Erläuterung EP 80W90	Untersetzungsgetriebe	0,5	0,5
Schmierfett	Schmiernippel	-	-
Kupferschmierfett	Antriebswalzen	-	-

7.5. KONTROLLE AM SAISONENDE IN DER WERKSTÄTTE

WARNUNG - ACHTUNG: Während der regelmäßigen Wartung muß der Traktor gestoppt und die Zapfwelle ausgeschaltet sein. Die außerordentliche Wartung und Reparatur müssen in einer passend ausgerüsteten Werkstatt ausgeführt werden.

Am **Saisonende** muß die Maschine gereinigt und überprüft werden, indem folgende Anweisungen befolgt werden:

– Den Wasserstrahl unter hohem Druck direkt an die Walzenlager und an die Schutzvorrichtungen der Stangenlager nicht richten, um die sehr schnelle Beschädigung der Walzenlager und der Führungsbahnen zu vermeiden;
– Die Maschine innen und außen reinigen;
– Alle Materialreste beseitigen;
– Die Ketten mit Gasöl tief reinigen; wenn sie vollkommen trocken sind, sie reichlich schmieren;
– Eventuell beschädigte Teile reparieren;
– Eine allgemeine Kontrolle der verschiedenen Lager ausführen;
– Gelenkpunkte und Scharniere schmieren;
– Die Schrauben der verschiedenen Einstellvorrichtungen mit Schmierfett schützen;
– Alle nicht lackierten oder ablackierten Metallteile mit Rostschutzmittel , Öl oder Schmierfett bestreuen;
– Alle ausgesetzten Teile der Stangen der Hydraulikzylinder schmieren;
– Das elektronische Steuergehäuse entfernen und es in einen vor der Feuchtigkeit, dem Staub und dem Unwetter geschützten Raum stellen;
– Alle Verbinder der Maschinenkabel versiegeln, so daß keine Feuchtigkeit oder Schmutzigkeit eindringen kann;

– Mit Hilfe von in den Werkstätten gewöhnlich verwendeten Diagnosegeräten kontrollieren, ob die Haltelager der Walzen in gutem Zustand sind. Die geräuschvollen Lager ersetzen, damit sie sich während der Arbeit mit Überhitzungs- oder Brandgefahr nicht sperren oder einklemmen;
– Eventuelle Ersatzteile bestellen;
– Die Maschine im einem trockenen und geschützten Platz parken.

Es wird empfohlen, die Maschine vom Konzessionär oder von einer autorisierten Werkstatt kontrollieren zu lassen, um die Wartungs- und Reparaturarbeiten während der Saison weitgehend zu beschränken.

– Den Zustand der Zinken der Pick-up, den Verschleißzustand der Zinkenhalterohre, der Buchsen, des Nockens, die Position der Bänder (wenn nötig, sie absenken) kontrollieren.
– Die Tragfeder der Pick-up einstellen.

Bevor die Maschine in Betrieb wieder gesetzt wird, alle nötigen Kontrollen und Einstellungen ausführen. Die Maschine soll einige Tage vor der Ernte vorbereitet werden, um Verzögerungen oder Störungen zu vermeiden.

Vor der **Wiederaufnahme der Arbeit** die Maschine gemäß den folgenden Anweisungen kontrollieren:

– Die Maschine gemäß den in der Tabelle des Abschnittes 7.2. zu findenden Anweisungen schmieren und warten:
– Den Druck der Reifen und die Befestigung der Muttern der Räder kontrollieren;
– Die Befestigung aller Bolzen kontrollieren;
– Alle Schutzvorrichtungen wieder montieren;
– Die Beleuchtungsanlage überprüfen;
– Die Einstellungen der Maschine kontrollieren;
– Den Betrieb der Hydraulikanlage kontrollieren und eventuelle Öllecke überprüfen;
– Das elektronische Steuergehäuse wieder montieren und den ordnungsgemäßen Betrieb überprüfen;
– Alle wichtigsten Teile dieser Anleitung nochmals lesen.

8 STÖRUNGS- UND FEHLERSUCHE

8.1. STÖRUNGEN: URSACHEN UND BEHEBUNG

Aufgrund der unterschiedlichen Arbeitsbedingungen ist es nicht möglich, präzise Regeln für die Behebung aller möglichen Störungen zu geben. Die Bodenbeschaffenheit, die Zusammensetzung und Form der Schwaden, das Vorhandensein von nicht geschnittenem Produkt, übermäßig feuchte Strohschichten, der nicht richtige Gebrauch der Presse durch unerfahrene oder nicht richtig geschulte Personen, eine zu hohe Arbeitsgeschwindigkeit sowie auch eine fehlende Wartung der Presse können Betriebsstörungen zur Folge haben. In schwerwiegenden Fällen, in denen Sie die Störungsursache auch nach Konsultation des vorliegenden Handbuchs nicht finden, wenden Sie sich an den zuständigen Pöttinger-Kundendienst.
Nachstehend ist ein Verzeichnis einiger möglicher Störungen und deren jeweilige Behebung angeführt.

8.2. ALLGEMEINE STÖRUNGEN

Störung	*Ursache*	*Abhilfe*	*Abschnitt*
Unregelmässiges aufsammeln des produkts	• Aufsammler zu hoch.	• Die Position des Seitenrades des Aufsammlers berichtigen.	5.2.
	• Aufhängung des Aufsammlers nicht richtig.	• Die Pick-up hydraulisch senken, um den richtigen Abstand zum Boden wieder herzustellen.	6.1.
Festsetzen der presse an der zuführöffnung	• Schwade zu groß oder unregelmäßig.	• Die Schwadenabmessung berichtigen.	6.4.
	• Vorfahrt zu schnell.	• Die Vorfahrgeschwindigkeit reduzieren.	-
	• Aufsammeln der Schwade an den Seiten zu stark.	• Mit dem Schlepper richtig vorfahren.	-
	• Drehzahl der Zapfwelle zu niedrig.	• Die Drehzahl der Zapfwelle erhöhen.	-
Antrieb zu geräuschvoll	• Ketten locker.	• Die Kettenspanner entsprechend einstellen.	7.2.3
	• Die Ketten sind nicht geschmiert.	• Die Ketten schmieren.	-
Der Presskanal bleibt nicht geschlossen	• Der Vorspannungsdruck des Kreislaufs in der Heckklappenschließphase ist nicht ausreichend.	• Beharrlich das hydraulische Steuergerät des Traktors betätigen, um die Heckklappe zu schließen.	6.1.
Der Vorspannungsdruck ist nicht korrekt (40-50 bar)	• Das Öl des Hydraulikkreislaufs weist Verunreinigungen auf.	• Den Kreislauf vollständig leeren und das Öl auswechseln. • Die Ventile und/oder die Elektroventile, die sich auf dem hydraulischen Block befinden, säubern (sich an fachkundiges Personal wenden).	-
Die Pick-up nimmt eine leicht erhöhte Position ein	• Die Heckklappe hat mehrere Öffnungs- und Schließvorgänge durchgeführt.	• Die Pick-up über das hydraulische Steuergerät des Traktors wieder in die richtige Position bringen.	6.1.
Bemerkung: Innerhalb bestimmter Grenzen kann dieses Phänomen als normal betrachtet werden, da es auf den normalen Toleranzen der Ventile beruht; sollte es jedoch häufig auftreten, kann es durch Verunreinigungen im Öl des Hydraulikkreislaufs bedingt sein.			

217.1.48

Störung	*Ursache*	*Abhilfe*	*Abschnitt*
Das Steuergehäuse schaltet sich nicht ein	• Die Speisespannung ist unzureichend oder fehlt vollkommen.	• Die Funktionstüchtigkeit der Batterie überprüfen. • Die Integrität der Elektroverkabelung überprüfen.	-
	• Die Polarität der Anschlüsse ist verkehrt.	• Die korrekte Polarität des Traktoranschlusses überprüfen. • Die Integrität der Elektroverkabelung überprüfen.	-
Die Elektroventile reagieren nicht auf die Befehle	• Der Verbinder ist nicht richtig angeschlossen.	• Den korrekten Anschluss des Steuergehäuses überprüfen.	-
	• Das Anschlusskabel ist beschädigt.	• Den Zustand des Anschlusskabels überprüfen.	-

8.2.1 Ballenmenge

Störung	*Ursache*	*Abhilfe*	*Abschnitt*
Ballen zu leicht	• Druck nicht richtig eingestellt.	• Den Druck regulieren.	5.1.
	• Schwade zu groß.	• Die Schwadenabmessungen reduzieren.	6.4.
	• Vorfahrgeschwindigkeit zu hoch	• Die Vorfahrgeschwindigkeit reduzieren	-
	• Drehzahl der Zapfwelle zu niedrig.	• Die Drehzahl der Zapfwelle erhöhen.	-
	• Der Vorspannungsdruck des Kreislaufs in der Heckklappenschließphase ist nicht ausreichend.	• Beharrlich das hydraulische Steuergerät des Traktors betätigen, um die Heckklappe zu schließen.	6.1.
Ballen zu schwer	• Schwade zu klein.	• Die Schwadenabmessungen erhöhen.	6.4.
	• Vorfahrgeschwindigkeit zu langsam.	• Die Vorfahrgeschwindigkeit erhöhen.	-
	• Betriebsdruck zu hoch eingestellt.	• Den Bedriebsdruck reduzieren.	5.1.
	• Der Druck ist auf Grund eines Betriebsausfalls des Ballendichte-Messsystems zu hoch.	• Den Betrieb des Manometers und des internen Kontakts, der das PLX-Signal liefert, überprüfen; eventuell das Manometer ersetzen.	-
Konisch geformte ballen	• Übermäßige Zuführung an einer Seite.	• Mit der Presse an der Schwade richtig vorfahren.	-
Ballen mit fassform	• Zu häufige Fahrtabweichungen mit zu starker Zuführung in der Mitte.	• Mit der Presse an der Schwade richtig vorfahren. Die Zuführung an den Seiten erhöhen.	-
Ballenoberfläche mit zerhäckseltem und breitgedrücktem stroh	• Stroh zu trocken.	• Zur weniger heißen Tageszeit aufsammeln.	-
	• Betriebsdruck zu hoch.	• Den Druck reduzieren.	5.1.
	• Drehzahl der Zapfwelle zu hoch.	• Die Drehzahl auf 350-450 U/min reduzieren. Ein Drehen im Leerlauf vermeiden.	-
Der ballen löst sich auf, wenn er aus der ballenkammer kommt	• Stroh zu trocken. Betriebsdruck zu hoch	• Den Druck reduzieren	5.1.
	• Der Ballen hält dem Bindungsdruck nicht stand. Drehzahl der Zapfwelle zu hoch	• Die Drehzahl der Zapfwelle reduzieren.	-
	• Die Umwicklungszahl ist nicht ausreichend	• Die Umwicklungszahl mithilfe der dafür vorgesehenen Gegenmutter erhöhen.	6.2.3

217.148

8.3. NETZBINDEVORRICHTUNG (ROTOMEC)

Störung	*Ursache*	*Abhilfe*	*Abschnitt*
Das netz zieht sich während der ballenumwicklung zu stark zusammen	• Netzverlauf nicht eingehalten.	• Das Netz richtig in die Bindevorrichtung einlegen.	6.2.
	• Spulenbremse nicht eingestellt.	• Richtig einstellen.	6.2.
	• Netz mit breiten Maschen.	• Das empfohlene Netz verwenden (dichte Maschen 14 - 18 g/m2).	6.2.
	• Die Spreizwalze läuft nicht frei.	• Die Funktionstüchtigkeit der Lager überprüfen und sie eventuell ersetzen.	-
Der Netzschnitt ist unregelmäßig	• Die Messer sind nicht ausreichend geschliffen.	• Die Messer schleifen oder ersetzen.	-
Die Bindevorrichtung startet nicht, wenn man an dem Seil zieht	• Der Antriebsriemen ist möglicherweise gerissen.	• Den Riemen ersetzen.	-
Der Bindevorgang startet, aber das Netz wird sofort geschnitten (der Messerhaltearm bleibt nicht aktiviert)	• Der Federarm, der die Messer hält, oder das Messer selbst ist gebrochen.	• Den Federarm oder das Messer ersetzen.	-
Die Netzzufuhr weist Probleme auf	• Die Spulenbremse ist zu stark gespannt.	• Durch die Positionsänderung der Federn die Bremsspannung verringern.	6.2.4
	• Der Antriebsriemen ist locker oder rutscht.	• Den Riemen ersetzen.	-
	• Die Netzführungsfedern sind verbogen oder nicht an ihrem Platz.	• Die Netzführungsfedern ersetzen.	-
	• Die Abwicklungsrichtung der Spule ist verkehrt.	• Die korrekte Abwicklungsrichtung der Spule wieder herstellen.	-

9 REPARATUR UND ERSATZ VON TEILEN

9.1. MITGELIEFERTE TEILE

A - Gerät für die Reinigung der Pick-up (nicht in allen Modellen).

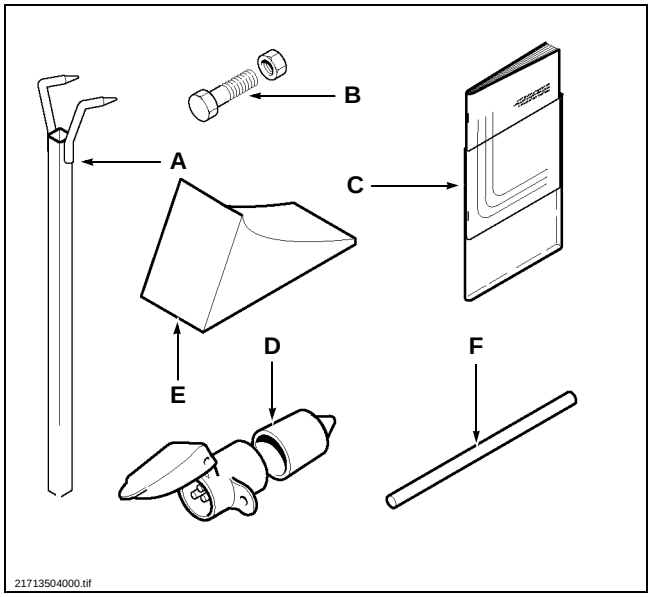
B - Sicherheitsbolzen.
M 6x60 UNI 5737 R=80 Kg/mm^2 (8.8)

C - Betriebs- und Wartungsanleitung

D - Dreipolige Universalsteckdose

E - Unterlegkeile für Radsperrung (siehe Abschnitt 9.3.).

F - Stangen.

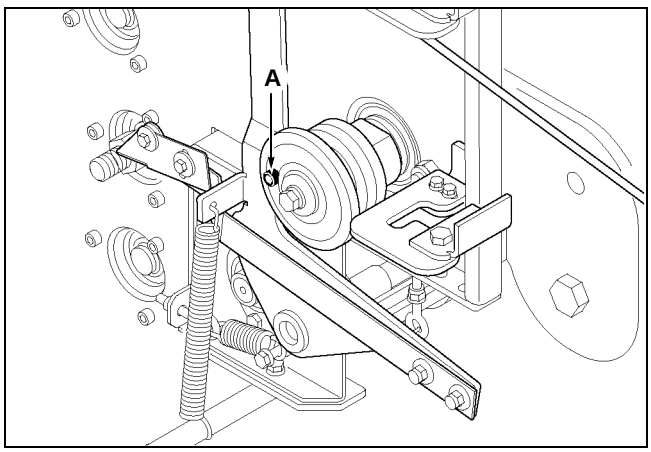


9.2. ERSETZEN DER SICHERUNGSSCHRAUBE

Die Sicherungsschraube (**A**) schützt die Maschine vor eventueller Antriebsüberlastung.

Im Falle einer Überlastung bricht die Schraube (**A**) und unterbricht sich der Antrieb.

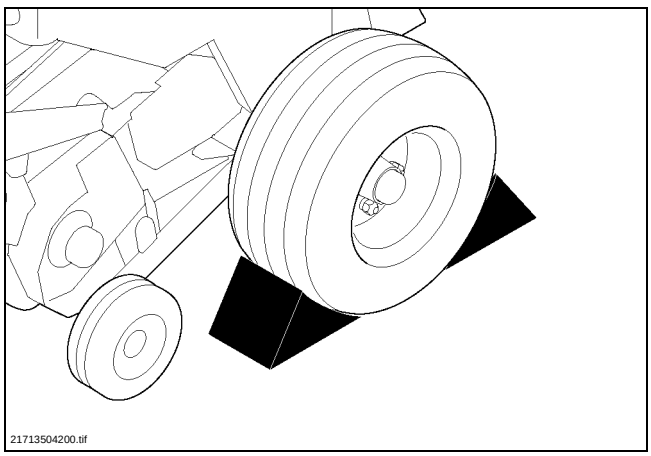
Die Zapfwelle stoppen und den Motor des Traktors abstellen.



Nachdem die Störungsursachen beseitigt worden sind, die Zapfwelle manuell drehen, bis die beiden Flanschöffnungen übereinander treffen und die Schraube mit einer Schraube M6x60 UNI 5737 R=80 kg/mm^2 (8.8) ersetzen.

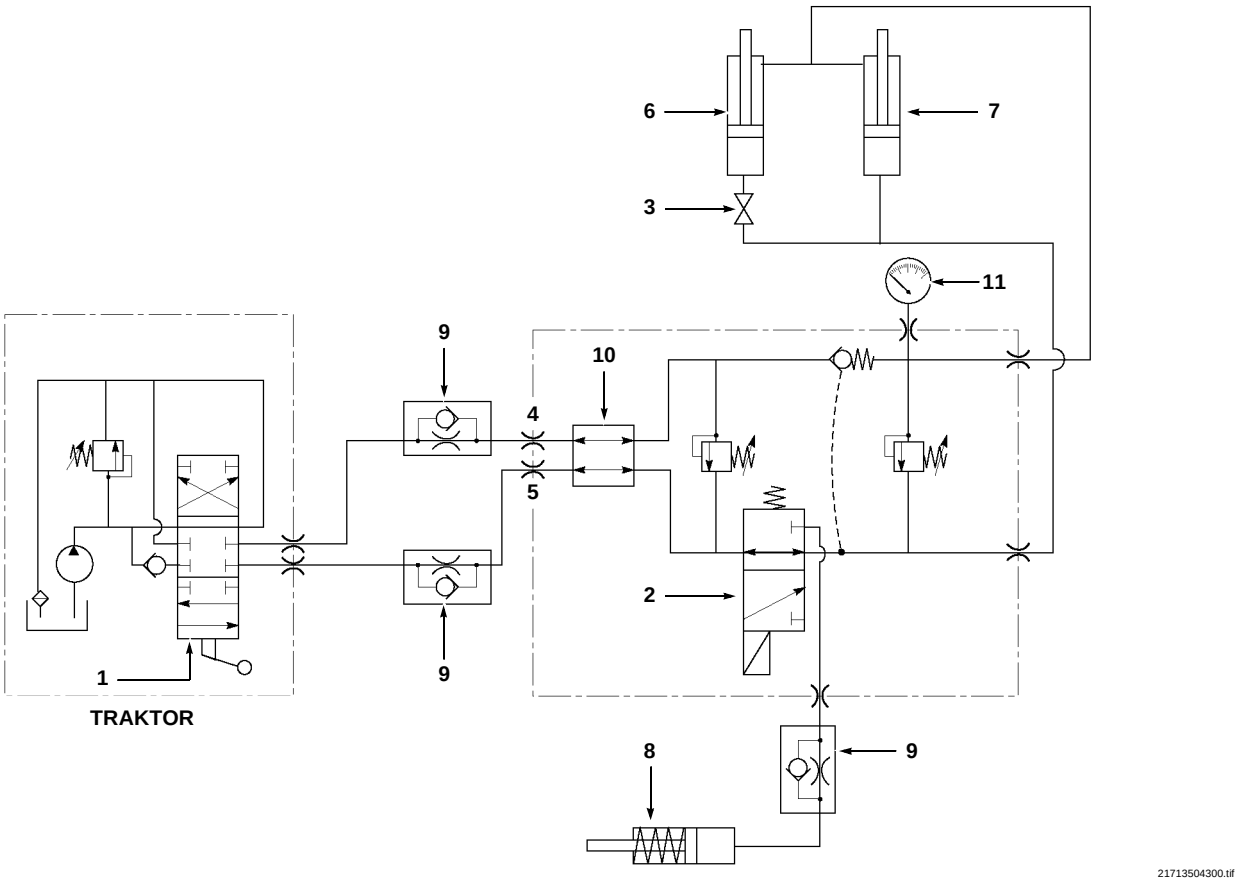
9.3. UNTERLEGKEILE FÜR RADSPERRUNG

Sich immer vergewissern, daß die Maschine vor dem Abkuppeln vom Traktor gut befestigt ist. Die Unterlegkeile immer verwenden, um die Räder zu sperren, wenn die Stabilität zweifelhaft ist und ein Rad abmontiert werden muß.



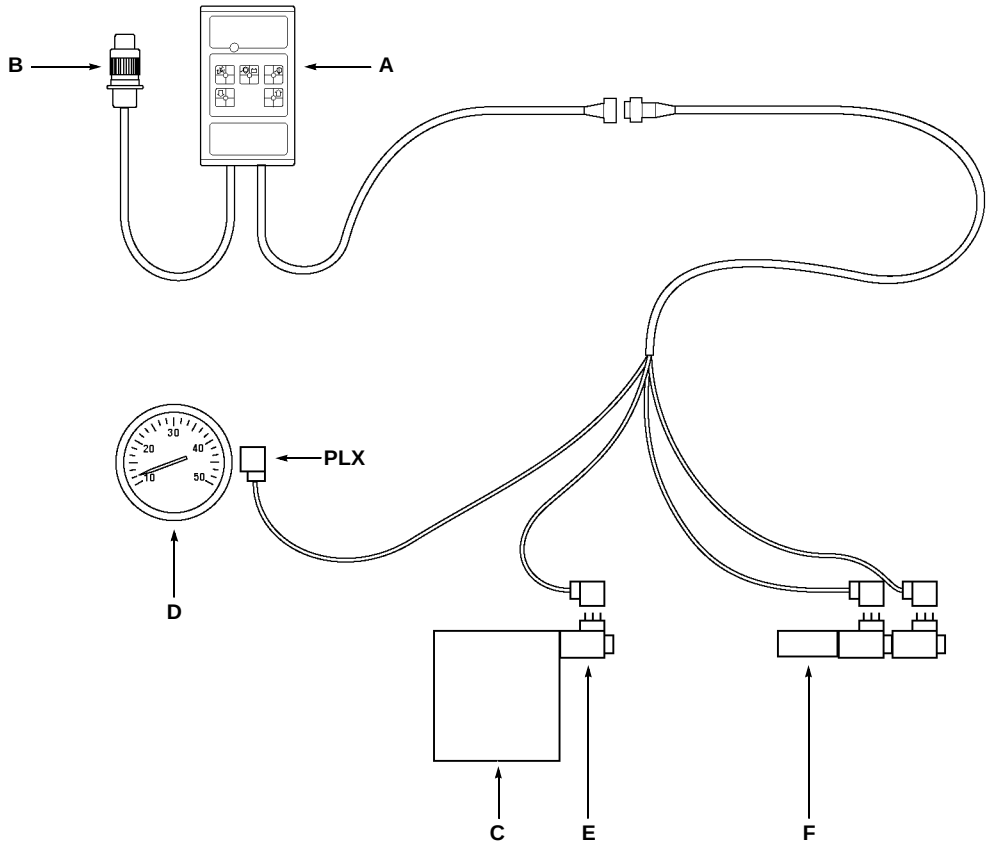
217.1.48

HYDRAULISCHER PLAN



RIF.	BESCHREIBUNG
1	Doppelwirkender Traktorverteiler
2	Elektro-Sperrventil
3	Hahn
4	Festes Einrichtungs-Drosselventi
5	Festes Einrichtungs-Drosselventi
6	Tür-Steuerzylinder (rechte Seite)
7	Tür-Steuerzylinder (linke Seite)
8	Aufsammler-Steuerzylinder
9	Festes Einrichtungs-Drosselventi
10	Aussparung für Zusatzelektroventil
11	Manometer

ELEKTRISCHER SCHALTPLAN



21713504400.tif

RIF.	BESCHREIBUNG
A	Elektronisches Steuergehäuse
B	Dreipoliger Stecker
C	Hydraulischer Block
D	Manometer
E	Elektroventil
F	Elektroventil (Option)
PLX	Sensor Ballendichte

D Im Zuge der technischen Weiterentwicklung arbeitet die PÖTTINGER Ges.m.b.H ständig an der Verbesserung ihrer Produkte.

Änderungen gegenüber den Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung müssen wir uns darum vorbehalten, ein Anspruch auf Änderungen an bereits ausgelieferten Maschinen kann daraus nicht abgeleitet werden.

Technische Angaben, Maße und Gewichte sind unverbindlich. Irrtümer vorbehalten.

Nachdruck oder Übersetzung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle Rechte nach dem Gesetz des Urheberrecht vorbehalten.

F La société PÖTTINGER Ges.m.b.H améliore constamment ses produits grâce au progrès technique. C'est pourquoi nous nous réservons le droit de modifier descriptions et illustrations de cette notice d'utilisation, sans qu'on en puisse faire découler un droit à modifications sur des machines déjà livrées.

Caractéristiques techniques, dimensions et poids sont sans engagement. Des erreurs sont possibles.

Copie ou traduction, même d'extraits, seulement avec la permission écrite de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Tous droits réservés selon la réglementation des droits d'auteurs.

GB Following the policy of the PÖTTINGER Ges.m.b.H to improve their products as technical developments continue, PÖTTINGER reserve the right to make alterations which must not necessarily correspond to text and illustrations contained in this publication, and without incurring obligation to alter any machines previously delivered.

Technical data, dimensions and weights are given as an indication only. Responsibility for errors or omissions not accepted.

Reproduction or translation of this publication, in whole or part, is not permitted without the written consent of the ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

All rights under the provision of the Copyright Act are reserved.

NL De PÖTTINGER Ges.m.b.H werkt permanent aan de verbetering van hun produkten in het kader van hun technische ontwikkelingen. Daarom moeten wij ons veranderingen van de afbeeldingen en beschrijvingen van deze gebruiksaanwijzing voorbehouden, zonder dat daaruit een aanspraak op veranderingen van reeds geieverde machines kan worden afgeleid.

Technische gegevens, maten en gewichten zijn niet bindend. Vergissingen voorbehouden.

Nadruk of vertailing ook gedeeltelijk, slechts met schiftelijke toestemming van de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Alle rechten naar de wet over het auteursrecht voorbehouden.

I La PÖTTINGER Ges.m.b.H è costantemente al lavoro per migliorare i suoi prodotti mantenendoli aggiornati rispetto allo sviluppo della tecnica.

Per questo motivo siamo costretti a riservarci la facoltà di apportare eventuali modifiche alle illustrazioni e alle descrizioni di queste istruzioni per l'uso. Allo stesso tempo ciò non comporta il diritto di fare apportare modifiche a macchine già fornite.

I dati tecnici, le misure e i pesi non sono impegnativi. Non rispondiamo di eventuali errori. Ristampa o traduzione, anche solo parziale, solo dietro consenso scritto della

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Ci riserviamo tutti i diritti previsti dalla legge sul diritto d'autore.

E La empresa PÖTTINGER Ges.m.b.H se esfuerza contínuamente en la mejora constante de sus productos, adaptándolos a la evolución técnica. Por ello nos vamos obligados a reservarnos todos los derechos de cualquier modificación de los productos con relación a las ilustraciones y a los textos del presente manual, sin que por ello pueda ser deducido derecho alguno a la modificación de máquinas ya suministradas.

Los datos técnicos, las medidas y los pesos se entienden sin compromiso alguno.

La reproducción o la traducción del presente manual de instrucciones, aunque sea tan solo parcial, requiere de la autorización por escrito de

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen.

Todos los derechos están protegidos por la ley de la propiedad industrial.

CZ V důsledku technického vývoje pracuje firma PÖTTINGER Ges.m.b.H neustále na zlepšení svých výrobků.

Změny v návodu k používání si výrobce vyhrazuje. Požadavky na změnu návodu k používání na právě dodané stroje nemohou být vyvozovány.

Technické údaje, rozměry a hmotnosti jsou nezávazné.

Dotisk nebo nový překlad je možný pouze za písemného souhlasu firmy

ALOIS PÖTTINGER

Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

A-4710 Grieskirchen

Všechna práva podléhají autorskému právu.

RUS В ходе технического развития фирма «ПЁТТИНГЕР Гез.м.б.Х.» постоянно занимается усовершенствованием своей продукции.

В связи с этим мы сохраняем за собой право вносить изменения в рисунки и описания этой инструкции по эксплуатации, однако,требование вносить такие изменения в уже поставленные машины предъявлению не подлежит.

Технические данные, указание размеров и массы даются без обязательств. Ошибки не исключены.

Перепечатка или перевод, в том числе отрывками, разрешается только с письменного согласия фирмы

«АЛОЙС ПЁТТИНГЕР

Машиненфабрик Гезельшафт м.б.Х.»

А-4710 Грискирхен.

С сохранением всех прав в соответствии с авторским правом.

PÖTTINGER
Landsberg

ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-511
e-Mail: landtechnik@poettinger.co.at
Internet: http://www.poettinger.co.at

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord
Wentruper Mark 10
D-48 268 Greven
Telefon: (0 25 71) 93 45 - 0
Ersatzteildienst: (0 25 71) 93 45 - 11
Kundendienst: (0 25 71) 93 45 - 12
Telefax: (0 25 71) 93 45 - 14

PÖTTINGER France
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656